



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

도시계획학 석사학위논문

가로의 물리적 공간 요소에 대한 연구

- 가로 공간 특성에 대한 보행자의 반응을 바탕으로 -

2016년 2월

서울대학교 대학원

환경계획학과 도시 및 지역계획 전공

안 아 랍

가로의 물리적 공간 요소에 대한 연구

- 가로 공간 특성에 대한 보행자의 반응을 바탕으로 -

지도교수 Lee Seog Jeong

이 논문을 도시계획학 석사 학위논문으로 제출함
2015년 10월

서울대학교 대학원
환경계획학과 도시 및 지역계획 전공
안 아 람

안아람의 석사 학위논문을 인준함
2015년 12월

위 원 장 _____ 김광중 (인)

부위원장 _____ 김세훈 (인)

위 원 _____ Lee Seog Jeong (인)

국문초록

양적 팽창에 주목하던 도시 계획 시대를 지나, 많은 도시들이 도시의 이미지 · 질적 환경 등 경관에 대한 관심을 높여가고 있는 추세이다. 이 때 가로는 도시에서 사람들이 접하게 되는 공공공간의 대부분을 차지하며 생활 속에서도 접촉 빈도가 높은 곳으로 도시 경관에서 중요한 역할을 한다. 이에 대한 사회적 인식의 증가는 많은 공공사업 또는 연구로 이어졌다. 하지만 대다수의 경우 간판, 보도 정비 등의 디자인적 논의에 그치고 있어 그 한계를 드러내고 있으며, 이에 따라 보다 근본적인 공간적 논의가 필요한 시점이다. 따라서 본 연구에서는 가로 설계에 영향을 끼치는 요소들에 의해 만들어지는 물리적 가로 공간 특성에 따라 사람들이 어떻게 인지하는지 조사 분석함으로써 사람들이 선호하는 가로 형태와 질적 가치를 밝히고자 하였다.

이를 위해 가로 공간의 물리적 형태에 영향을 끼치는 도시 계획적 요소인 건물 높이, 건축선, 이격거리를 변수로 설정하였고, 각 요소의 변화가 만드는 특성을 파악하기 위해 가상의 가로 공간 이미지를 제작하였다. 이를 바탕으로 비전공자 대상 인터뷰를 진행하여 사람들이 선호하는 가로 형태를 밝힘과 더불어 선호하는 이유에 대해 심층적으로 들여다보았다. 이 때 사람들의 반응에 대한 평가기준으로 가로 환경의 특성들 중, 물리적 특성과 관련이 있는 위요감, 인간적 척도, 복잡성을 선정하였다.

위요감에 대해서 사람들은 1:0.7(D:H)의 비율을 가장 선호하였고, 다음으로 1:1의 비율을 선호하였다. 그 이유로 응답자들은 1:0.7이 가장 편안하며, 1:1은 안정감이 있다고 응답하였다. 반면 1:0.3에서는 험하다거나 불안정적이라는 표현이 대다수로 적절한 위요감을 느끼지 못하는 상태였으며, 1:3에 대해서는 강한 폐쇄감으로 인해 답답하다거나 안전하지 못할 것

같다는 매우 부정적인 반응을 보였다. 또한 1:0.7의 비율이 가장 선호되는 또 다른 이유는 인간적 척도에 해당하기 때문이다. 응답자들은 이 비율이 무언가를 찾거나 보기에 가장 적절한 높이이며, 빨리 지나가야 한다는 압박감이 없이 가장 여유롭게 걸을 수 있을 것 같은 거리라고 응답하였다.

복잡성은 자극 또는 정보가 많으면 커진다고 볼 수 있는데, 이때 자극이 적절하다고 느낄 때, 즉 복잡성이 적절할 때 사람들은 가장 편안하거나 즐겁다고 느낀다. 인터뷰 결과 과반수가 기본 형태보다는 스카이라인, 이격거리, 건축선에 변화가 있는 공간을 더 선호하는 것으로 나타났다. 변화가 생긴 공간에 대하여 응답자들은 시각적으로도 더 흥미롭고 심리적으로도 더 여유가 있으며, 다양한 행위의 가능성이 생겨 보다 즐거운 보행이 될 것으로 보인다고 답하였다. 사람들이 생각하는 적절한 변화의 정도는 개인적 차이가 있었으며, 그 중에서도 남녀의 차이는 가장 두드러졌다.

이 연구는 보행자의 시선에서 가로 공간을 들여다봄으로써 보행자가 가로 공간을 어떻게 인식하는지, 어떠한 공간을 원하는지를 살펴보았다. 이 연구의 결과는 단순히 시각적인 차원에서 선호되는 가로 형태를 보여주는 것이 아니라 가로 공간의 가능성과 가로 공간을 계획 시 지향해야 할 바에 대한 토대를 밝히고자 한데 의미가 있다고 볼 수 있다.

주요어 : 가로 공간, 건물 높이, 건축선, 이격거리, 시뮬레이션
학 번 : 2013-23683

〈목차〉

I. 서론	1
1. 연구 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위	4
3. 연구의 방법	6
 II. 가로 경관에 대한 이론적 고찰	 8
1. 공간 환경과 사회의 관계	8
2. 좋은 가로 환경의 질	9
1) 위요감 (Enclosure)	10
2) 인간적 척도 (Human scale)	12
3) 복잡성 (Complexity)	14
 III. 분석의 틀	 16
1. 개념적 틀	16
2. 분석 방법	17
3. 실험 자료의 구축	18
1) 이미지 제작	19
2) 인터뷰	21

IV. 경관 선호도 인터뷰 결과 및 분석	29
1. 통계 결과	29
1) 가로 공간의 비례; 가로의 폭(D) : 건물 높이(H)	29
2) 스카이라인	31
3) 건축선, 이격거리	34
4) 건물 배치+스카이라인	40
2. 각 요소 별 응답 및 분석	42
1) 가로 공간의 비례; 가로의 폭(D) : 건물 높이(H)	42
2) 스카이라인	48
3) 이격거리	54
4) 건축선	61
5) 건축선+이격거리	68
6) 건물의 배치+스카이라인	72
V. 결론	75
1. 연구의 결과 및 시사점	75
1) 연구의 요약	75
2) 연구의 시사점	80
2. 연구의 의의와 한계	83
■ 참고문헌	84
■ 부록	87

〈표 목차〉

〈표 1〉 Conditions Resulting from Levels of Expectation and Violation ..	15
〈표 2〉 연령별 보행 가능성에 관한 자료	24
〈표 3〉 인터뷰에 사용된 슬라이드의 조합	26
〈표 4〉 인터뷰 응답자 특성	28
〈표 5〉 건물 높이 편차에 대한 남녀 선호도 차이 유의성 검정	33
〈표 6〉 건물 높이 편차에 대한 남녀 선호도 차이 유의성 검정	37
〈표 7〉 D:H별 응답자의 반응	47
〈표 8〉 높이 편차 별 응답자의 반응	53
〈표 9〉 이격거리 유무에 따른 응답자의 반응	60
〈표 10〉 건축선 정렬 유무에 따른 응답자의 반응	67
〈표 11〉 이격거리+건축선 변화에 따른 응답자의 반응	71
〈표 12〉 건물 배치+스카이라인 변화에 따른 응답자의 반응	74

〈그림 목차〉

[그림 1] 변수의 설정	4
[그림 2] 가로 폭과 건물 높이 간의 관계 (Allan Jacobs)	12
[그림 3] Greater horizontal spacing and less definition (Allan Jacobs)	12
[그림 4] 사람의 눈이 인식할 수 있는 범위와	14
[그림 5] 인간적 척도의 건물의 크기 (H. Maertens)	14

[그림 6] 개념적 틀	16
[그림 7] 분석 방법	18
[그림 8] 기본 평면도	19
[그림 9] 이격거리 평면도	19
[그림 10] 건축선 평면도	19
[그림 11] 건축선 + 이격거리 평면도	19
[그림 12] 이미지 예시	20
[그림 13] 높이별 시물레이션 이미지	30
[그림 14] D:H별 선호도	31
[그림 15] 스카이라인 형태별 시물레이션 이미지	32
[그림 16] 건물 높이 편차 별 선호도 (왼쪽부터 남, 여)	33
[그림 17] 건물 배치 형태별 시물레이션 이미지	35
[그림 18] 건축선, 이격거리 변화에 대한 남성 선호도	36
[그림 19] 건축선, 이격거리 변화에 대한 여성 선호도	36
[그림 20] 가로 유형별 주차 선호도	38
[그림 21] 건물 배치 형태별 주차 시물레이션 이미지	39
[그림 22] 높이변화도 함께 주었을 때의	40
[그림 23] 건축선+높이변화(C)에 대한 남녀의 선호도 차이	40
[그림 24] 건물 배치+스카이라인 변화 시물레이션 이미지	41
[그림 25] D:H에 따른 가로의 단면	42
[그림 26] D:H에 따른 위요감의 정도	44
[그림 27] 스카이라인	48
[그림 28] 스카이라인 형태에 따른 몰입감의 차이	50
[그림 29] 기본(A)-좌, 이격거리(B)-우	54

[그림 30] 이격거리에 따른 위요감의 차이	55
[그림 31] 이격거리로 생긴 빈 공간의 성격	56
[그림 32] 기본(A)-좌, 건축선(C)-우	61
[그림 33] 건축선에 따른 위요감의 차이	62
[그림 34] 건축선 후퇴로 생긴 빈 공간의 성격	63
[그림 35] 기본(A)-좌, 건축선+이격거리(D)-우	68
[그림 36] 건축선+이격거리로 생긴 빈 공간의 성격	70
[그림 37] D:H에 따른 가로 단면	76
[그림 38] 인간적 척도의 비율	77
[그림 39] 복잡성과 다양성	77
[그림 40] 가로 형태에 변화에 따른 시각적 변화	78
[그림 41] 가로 형태에 따른 투시도 효과의 변화	78
[그림 42] 이격거리(좌)와 건축선 후퇴(우)로 생긴 공간의 성격	79

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

우리의 도시는 지난 반세기 동안 급속한 발전을 하면서 양적 팽창에 초점을 맞추어 왔다. 2000년대가 되어서야 우리는 경제 · 사회가 어느 정도 안정 궤도에 올라 사회의 질적 발전으로 관심을 이동하게 되었다. 지난 수년간 다양성 · 장소성 · 문화 · 여가 등의 단어들이 우리 사회의 큰 화제가 되었던 것은 우리 사회의 관심이 질적 가치를 추구하는 것으로 옮겨가고 있음을 시사한다. 이러한 사회상에 맞춰 2007년 경관법 제정을 비롯하여 도시 경관에 대한 관심도 고조되고 있다.

도시 속에서 사람들이 인지하는 경관은 대부분 공공공간의 경관이다. 공공공간 중에서도 가로 공간은 한 장소에서 다른 장소로 이동하기 위해서 거쳐야 하는 필수적 공간임으로 일상적이며, 접촉빈도도 가장 높다는 점에서 매우 중요한 공간이다. Jane Jacobs는 「미국 대도시의 죽음과 삶」에서 “도시를 생각할 때 가장 먼저 떠오르는 것이 가로이며, 가로와 보도는 도시의 주요한 공공 공간”¹⁾이라며 가로의 중요성에 대해 언급하였다. 또한 도시의 이미지에 대해 연구한 Kevin Lynch의 「The image of the city」에서도 가로는 도시의 주요한(predominant) 요소²⁾라고 밝히고 있어 가로 경관은 도시의 이미지에도 상당한 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다.

하지만 이러한 가로는 지난 급격한 산업화와 도시화 속에서 사람들의 다양한 행위와 생활을 포함하는 장소(place)가 아닌 단순한 길(road)로 취급되어 왔다.³⁾ 사회적 역할을 잃은 단순한 통로로서의 길은 도시의 올바른 조직으로 역할을 할 수 없다. 사회적 공간으로 사람들이 머물기도 하고 나

1) Jane Jacobs, 2010, 미국 대도시의 죽음과 삶, 유강은 역, p.53

2) Kevin Lynch, 1960, The image of the city, p.49

3) William C. Ellis et al., 1973, On streets, p.123

아가 커뮤니티도 일어나야 가로(Street)로서 역할이 완성되는 것이다. 경관의 의미가 1차적으로는 ‘보이는 풍경’이지만, 2차적으로는 풍경에 내재하고 있는 자연 생태계의 작용, 인간의 활동 등과 관련된 의미를 함축하고 있는 것⁴⁾으로, 좋은 미관과 건강한 사회적 역할이 충족되었을 때 좋은 가로 경관이 될 수 있다.

우리의 도시들도 이러한 자각에 따라 환경개선, 도시 재생 등의 목적으로 다양한 사업들을 진행해 왔으며 지금도 진행하고 있다. 1998년 시작된 걷고 싶은 거리 시범 사업을 필두로, 경관법(2007년 제정)에 따른 ‘가로환경의 정비 및 개선을 위한 사업’ 등으로 전국의 도시에서 가로 환경 개선 사업이 진행되고 있다. 서울시도 디자인 서울 거리를 만들고, 보행 친화적 가로 공간 조성하는 등 가로 경관의 중요성을 인식하고 관심을 증대시키고 있다.

하지만 단순히 가로의 외관을 단장하는 일 뿐만 아니라, 그 밑바탕이 되는 가로 공간에 대해 논의해 볼 필요성이 있다. 가로공간은 개별 건축의 집합으로 만들어 지는 것으로, 건축은 가로공간의 구성요소로 이다(Edmund N. Bacon, 1975, 재인용).⁵⁾ 이때 개별 건축물의 집합이 갖는 특성에 따라 거리의 이미지가 달라진다.⁶⁾ 「On Streets」에서도 공간의 기능과 질이 그 주변을 둘러싸는 건물과 상호의존적 관계에 있다고 기술하고 있다.⁷⁾ 즉, 건축물이 어떤 식으로 집합하느냐에 따라 가로 공간의 질(경관, 이미지, 기능)이 달라진다는 것이다.

따라서 이 연구의 목적은 가로 설계에 영향을 끼치는 요소들에 의해 만들어지는 물리적 가로 공간 특성에 따라 사람들이 어떻게 인지하는지 조사 ·

4) 임승빈, 2009, 경관분석론, p.3

5) 이석정, 2005, 도시와 인간, p.119

6) 이석정, 2005, 위의 책, p.120

7) William C. Ellis et al., 1973, 앞의 책, p.115

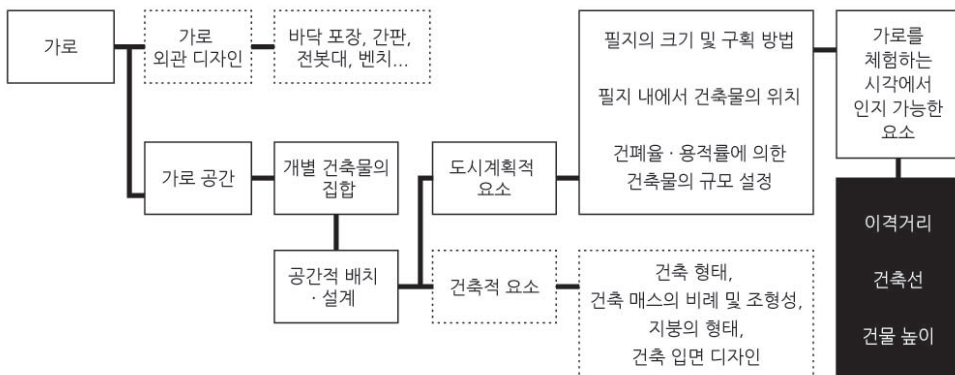
분석함으로써 사람들이 선호하는 가로 형태와 질을 밝히는데 있다. 이와 더불어 그러한 공간을 선호하는 이유를 밝혀냄으로써 사람들이 추구하는 가로 환경 · 가로 공간의 질을 만드는데 방향을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위

이 연구에 다음 세 가지를 연구의 범위로 한정하여 건축물 배치에 따른 가로 공간 특성을 밝히는데 목적을 둔다. 또한 단순히 사람들이 선호하는 가로 형태를 찾아내는 것이 아니라 그 속에 내포하는 공간의 의미와 질적 가치를 찾아내고자 한다.

첫째, 이 연구는 도시계획 차원에서 건축물 배치와 가로 공간 특성에 영향을 끼칠 수 있는 요소를 연구의 대상으로 한다.

가로 공간은 개별 건축물의 집합으로 만들어지는 것으로, 이 때 개별 건축물의 공간적 배치 또는 설계에 따라 가로의 특성이 달라질 수 있다. 이를 도시계획적 요소와 건축적 요소로 나누어 볼 수 있는데, 도시계획적 요소로는 필지의 크기 및 구획의 방법과 필지 내에서 건축물의 위치, 건폐율과 용적률에 의한 건축물 규모 설정이 있고, 건축적 요소로는 건축형태, 건축매스의 비례 및 조형성, 지붕의 형태, 건축입면 디자인 등이 있다.⁸⁾ 이 중 도시계획적 요소에서 기인하며, 가로를 체험하는 입장에서 인지할 수 있는 요소인 ‘건물 높이, 건축선, 이격거리’를 물리적 요소로 선정하였다. 이때 건축선이란 도로에 접한 부분에 건축물을 건축할 수 있는 선이며⁹⁾ 이격거



[그림 1] 변수의 설정

8) 이석정, 2005, 앞의 책, p.121

리란 인접한 대지로부터의 거리를 말한다.

둘째, 이 연구에서 다루는 가로 경관의 특성이란 보행자의 시각에서 보는 것이다.

시속 5km로 걷는 보행자들이 보는 가로 경관과 시속 60km로 달리는 자동차에서 보는 가로 경관은 다를 수밖에 없다. 달리는 차 안에서는 세밀한 걸 파악하기 힘들기 때문에 시속 60km의 척도에서 만들어진 공간은 대규모 공간과 넓은 길로, 피폐한 감각을 경험하게 된다.¹⁰⁾ 반면 보행자들의 속도에서는 주변을 살펴볼 시간이 더 많으며 걷다가도 언제나 멈춰 자유롭게 주변 환경을 체험할 수 있다. 이는 보행자의 흥미를 유지시키기 위해서는 충분한 다양성과 디테일을 계획하는 것이 중요하다는 것을 뜻한다. 즉 보행자의 입장에서 보는 가로는 더 섬세하게 계획될 필요가 있다.

셋째, 이 연구에서 대상으로 하는 가로의 물리적 범위는 폭 20m의 상업가로다.

가로는 인접한 대지의 용도, 가로의 폭에 따라 유형이 달라지는데,¹¹⁾ 이 연구에서 대상으로 한정된 가로는 폭은 20m의 상업가로다. 상업가로는 상업이라는 목적으로 인해 사람들 간에 많은 접촉이 생기고, 이용자가 많은 길로 공공적 중요성이 더 크다고 볼 수 있다. 또한 가로의 폭은 가로변 건물의 가시도를 결정하는데, 20m는 사람들이 서로를 인식 가능하게 하고 흥미를 유발시킬 수 있는 거리로 인간적 척도에 적합한 거리이다.

9) 건축법 제46조제1항

10) Jan Gehl, 2014, 사람을 위한 도시, 이영아 역, p.44

11) City of New York, 2013, Active Design Shaping the sidewalk experience, p.44

3. 연구의 방법

이 연구는 가로 물리적 공간 요소에 따라 달라지는 가로 공간의 특성과 사람들의 선호도 파악에 대한 실증적 분석을 목표로 하여 다음과 같은 방법으로 연구를 진행한다.

첫째, 이론적 고찰을 통해 이론적으로 논의되는 좋은 가로 공간에 대해 규명하고, 이들이 공통적으로 중요시하는 요소를 알아본다.

둘째, 이론적 고찰을 통해 밝혀낸 요소들을 변인으로 하여 가로 시뮬레이션 이미지를 제작한다.

경관을 가장 정확하게 평가하기 위해서는 현실의 경관을 직접 경험하고 평가한다면 좋겠지만 이는 현실적으로 많은 제약이 따른다. 먼저 모든 인터뷰 대상자 또는 설문 대상자가 동일한 관찰 조건에서 평가하도록 제어하기에 한계가 따른다.¹²⁾ 또한 현실의 경관은 사람들의 기억 또는 체험을 통해 만들어진 이미지로부터 자유로울 수 없으며, 이는 선호도에 영향을 줄 수 있다. 특히 연구자가 단일 변수에 대한 사람들의 반응을 파악하고자 하는 경우, 실제의 장소에서 실험을 한다면 변수의 통제가 어렵기 때문에 많은 타변수가 존재할 수밖에 없고 연구자가 의도했던 변수 만에 의해 피험자가 반응을 나타냈다고 할 수 없기 때문에¹³⁾ 현실의 경관이 아닌 시뮬레이션을 통한 방법을 택하였다.

셋째, 앞서 제작한 이미지를 이용하여 면접 조사를 실시한다.

이 연구의 범위는 단순히 사람들이 선호하는 가로의 형태를 밝히는 것뿐만 아니라, 사람들이 특정 가로의 형태를 선호하는 이유를 들여다보는 것이다. Pennartz와 Elsingsa(1990)는 경관 선호도에 대한 전문가와 일반인

12) 임승빈, 2009, 앞의 책, p.246

13) 정성구, 신남수, 2002 「CG 시뮬레이션을 이용한 가로의 공간의식과 물리적 구성요소의 상관성에 관한 연구」, 《대한건축학회 논문집》 p.92

사이의 평가차이 유무를 밝히는 실험에서 평가 방법에 따라 그 결과가 달라진다고 언급하였다. 평가의 차이를 발견하지 못한 연구의 경우는 일반적으로 사용되는 리커트척도에 의한 평가나 순위매김, 쌍체비교법에 의한 평가인 반면, 일반인과 전문가의 차이가 드러난 연구의 경우는 자기표현에 의한 평가방법을 사용하였다는 것이다.¹⁴⁾ 이는 경관 선호도를 밝히는 데 있어 단순한 통계로 그 의미를 찾아내기에는 한계가 있으며, 응답자의 자기표현에 의한 평가 방법이 그 차이를 드러내기에 더 적합함 보여준다.

또한 인터뷰를 통해 얻을 수 있는 자료는 개방형 질문을 유연하게 활용하여 폭넓은 자료 수집이 가능하기 때문에, 예측 하지 못한 결과 탐색이 가능하고 다양한 시각의 보충 자료를 얻어낼 수 있는 장점을 가진다. 이러한 점은 사람들이 선호하는 가로 공간의 특성과 질적 가치를 찾아내는데 유리하게 작용될 수 있다.

넷째, 면접 조사를 통하여 얻어진 데이터를 이용하여 각각의 요소 별로 평가 및 분석을 한다. 먼저 응답자들의 답변을 토대로 쌍대비교척도, 순위서열척도로 단순 환산하고 이를 통계 분석하여 사람들이 선호하는 가로 형태는 어떠한 것인지를 파악한다. 다음은 응답자의 인터뷰 내용을 들여다보고 언급한 요소, 느낌, 반응 등을 분석하여 가로 형태별 특성과 그 공간의 질에 대해 살펴본다. 이때 평가의 기준은 위요감, 인간적 척도, 복잡성으로 한다.

14) 배현진, 박영기, 1999, 「피험자 개인특성에 관련된 가로경관 선호도 및 평가의 특징에 관한 연구」, p.185

II. 가로 경관에 대한 이론적 고찰

1. 공간 환경과 사회의 관계

사람과 사회는 일정한 과정 속에서 공간을 만들어내고 수정해가면서 동시에 여러 가지 방법으로 공간의 영향을 받는다.¹⁵⁾ 즉, 도시의 설계는 인간의 행태와 밀접한 연관성을 갖는다. Jan Gehl은 그의 저서 「삶이 있는 도시 디자인(Life between buildings)」에서 “물리적 환경이란 매우 다양한 수준과 방법으로 인간의 활동에 영향을 미친다.”¹⁶⁾라고 기술하면서 좋은 공공공간이 사람들의 다양한 사회적 활동들이 일어날 수 있음을 설명하고 있다. 그에 따르면 공공공간에서의 활동은 크게 선택의 여지가 없는 필수적 활동, 우호적인 환경에서만 이루어지는 선택적 활동, 공공장소에 사람들이 있음으로 해서 야기되는 모든 활동인 사회적 활동으로 나눌 수 있다. 이 때 환경이 좋지 않은 공공공간에서는 단지 필요한 활동만 일어나지만, 양호한 환경에서는 사람들의 머무르는 시간, 접촉하는 빈도가 높아지면서 선택적 활동 또는 필수적 활동이 더 많이 일어날 수 있다.

Jane Jacobs는 도시에서 이러한 역할을 하는 공공공간으로 가로와 보도를 꼽는다.¹⁷⁾ 활성화된 도시의 가로는 도시를 안전하게 유지하고, 사람들의 접촉을 촉진함으로써 사람들 간의 신뢰도를 향상시키는 등 사회·경제적 역할을 한다. Jan Gehl 또한 생동감 있고 안전하고 지속 가능하고 건강한 도시생활의 전제조건은 걷기에 좋은 기회가 주어지는 것이라고 주장한다.¹⁸⁾ 이는 단지 보행 교통을 강화시키는 것이 아니라 도시생활을 강화시키기 때문인데, 보행은 주변을 즐길 수 있는 최초이자 최상의 교통수단으로서, 멈추기, 쉬기, 머무르기, 대화하기 등은 사람들을 끌어들이 수 있는

15) Matthew Carmona 외, 2009, 도시설계 : 장소 만들기의 여섯 차원, 강홍빈 외 역, p.200

16) Jan Gehl, 2008, 삶이 있는 도시 디자인, 김진우 외 역, p.17

17) Jane Jacobs, 2010, 앞의 책, p.53

18) Jan Gehl, 2014, 앞의 책, p.19

시발점이 된다. 걷는 행위 자체는 목적지를 가기 위한 필수적 활동에 가깝지만, 거리 자체에서 일어나는 사람들의 다양한 활동은 중요한 흥밋거리가 되고 사람들을 불러 모으며 매력적인 거리의 요소가 된다.

2. 좋은 가로 환경의 질

좋은 가로 환경이 갖추어야 할 질적 가치에 대해 다양한 연구와 가로 디자인 가이드에서 언급하고 있다. Reid Ewing와 Susan Handy(2009)의 연구 「Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability」에서는 Urban design quality로 Imageability, Legibility, Enclosure, Human scale, Transparency, Linkage, Complexity, Coherence를 언급하였다. 영국의 교통환경지역부와 건조환경위원회에서 만든 지침 「Design: Urban Design in the Planning System: Towards Better Practice(2000)」에서는 도시설계가 지향하는 7대 목표로 Character, Continuity and Enclosure, Quality of the public realm, Ease of movement, Legibility, Adaptability, Diversity를 선정하였다. 또한 뉴욕시에서 만든 「Active Design Shaping the sidewalk experience(2013)」에서는 Connectivity, Accessibility, Safety, Human scale and Complexity, Continuous Variety, Sustainability & Climate Resilience을 활동적인 보행 경험에 기여하는 요소로 꼽고 있다.

이 중 이 논문의 목적인 가로경관에 영향을 끼치는 물리적 환경으로서 시각적 특성을 가지며 개별 건축물의 공간적 배치와 설계에 관련된 질이라 볼 수 있는 위요감(Enclosure), 인간적 척도(Human scale), 복잡성(Complexity)에 대해 살펴보았다.

1) 위요감 (Enclosure)

Allan Jacobs는 사람들은 정해진 경계가 있는 공간을 더 선호하는데, 경계가 있는 공간이 더 안전하고 명확하다고 느끼며, 심지어 더 기억에 남기 때문이라고 말하였다.¹⁹⁾ 이러한 이유에 따라 좋은 가로는 공통적으로 위요감이 있고 공간이 명확하게 구분된 정의된 공간을 가진다.²⁰⁾ 여기서 정의된 공간은 건조물이 외부에서 둘러쌀 때 명확하게 그 형태가 규정됨으로써 만들어진다.²¹⁾ C. Alexander 또한 “An outdoor space is positive when it has a distinct and definite shape, as definite as the shape of a room, and when its shape is as important as the shape of buildings which surround it.”²²⁾라고 밝히며 공간의 명확성(definite shape)의 중요성에 대해 언급하고 있다. 이때 건물의 입면은 이 공간의 벽이 되고 도로나 보도는 이 공간의 바닥이 되며, 건물의 높이가 대충 비슷하다면 하늘은 보이지 않는 천장이 되는 것인데,²³⁾ 공간의 명확성이 높아질수록 사람들은 실내에 들어와 있는 것처럼 강한 위요감을 느끼게 되는 것이다.

이 공간의 위요감에 직결되는 요소로 건물 높이와 가로 폭의 비율(H:D)에 대한 언급이 주를 이룬다. Allan Jacobs는 상징성이 있는 가로는 1:4 (건물의 높이 : 가로 폭)의 비율, 주거지역 거리에서는 1:0.4의 비례를 갖는 경우도 있지만, 대개는 1:1.1 ~ 1:2.5 사이의 비례를 가진다고 밝히고 있다. 또한 길을 걸으면서 정면에서 좌 또는 우로 30° 정도 기울어져 있는

19) Reid Ewing, Susan Handy, 2009, 「Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability」, p.74

20) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.277

21) Matthew Carmona 외, 2009, 앞의 책, p.30

Allan Jacobs와 Donald Appleyard는 양질의 도시환경을 만들기 위해서는 다섯 가지의 물리적 필수조건이 충족되어야 한다고 보았는데, 이 중 하나가 공공공간을 명확하게 규정하는 인공 환경으로, 공공공간은 건물로 명료하게 구획되어야 한다고 주장하였다.

22) C. Alexander, 1977, A Pattern Language—Towns Buildings Construction, p.518

23) Reid Ewing, Susan Handy, 2009, 앞의 논문, p.74

사람들의 시선을 고려하면, ‘건물의 높이 : 시선의 거리’의 비가 최소 1:4 일 때 사람들은 위요감을 느낀다고 말한다. 이를 ‘건물의 높이 : 가로 폭’으로 환산하면 1:2가 된다. 또한 ‘건물의 높이 : 시선의 거리’의 비가 1:3.3이면 적당하고, 1:2이면 강한 명확성을 가지며, 1:5이상이 되면 거리의 명확성을 느낄 수 없다고 언급한다.²⁴⁾ 반면 C. Alexander는 보행자 가로는 가로의 폭이 주변 건물의 높이를 넘지 않을 때 즉 1:1 이하가 될 때가 가장 안락하다고 주장한다.²⁵⁾ 대개의 문헌들이 적절한 H:D로 1:1~1:4 정도로 보고 있는데, 그 이상이 될 경우엔 상호 영향력이 희미해져 위요감을 느끼기 힘들어진다.²⁶⁾

H:D의 비율 외에도 위요감은 가로 벽의 연속성이 끊어지면 약화되는데, 이러한 요인으로 건물 간의 간격과 건물의 가로로부터 후퇴를 들 수 있다. Allan Jacobs는 수평적 이격거리가 넓어지면 공간의 규정됨이 약해지는 것²⁷⁾을 도식화 하여 보여주었으며, C. Alexander는 건물의 가로로부터 후퇴(Set back)는 원래 모든 건물에 빛과 공기를 공급하여 공공의 복지를 보호하고자 만들어졌지만, 실제로는 사회적 공간으로서 가로를 크게 훼손시키고 있다고²⁸⁾ 언급하고 있다.

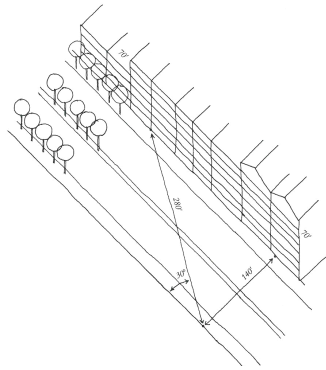
24) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.279~280

25) C. Alexander, 1977, 위의 책, p.419

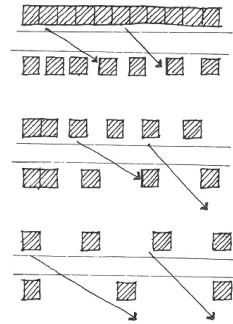
26) 아시하라 요시노부, 2005, 건축의 외부공간, 김정동 역, p.52

27) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.281

28) C. Alexander, 1977, 앞의 책, p.593



[그림 2] 가로 폭과 건물 높이
간의 관계 (Allan Jacobs)



[그림 3] Greater horizontal
spacing and less definition
(Allan Jacobs)

2) 인간적 척도 (Human scale)

① 가로의 폭

경관은 시각적 인지에 바탕을 함으로 사람들이 인지하는 시각의 범위에 대한 고려가 필요하며, 이 때 가로의 폭은 가로변 건물의 가시도를 결정한다. 먼저 Jan Gehl은 사회적 시야는 0~100m이며, 70~100m의 거리가 되면 성별, 대충의 나이, 그 사람이 하고 있는 것을 어느 정도 확실하게 판단이 가능하다고 밝히고 있다. 또한 20~25m 까지 접근하면 대개의 사람은 다른 사람의 감정과 기분을 비교적 정확히 읽을 수 있으며 사회적인 측면에서 볼 때 바로 이 정도의 거리에서 매우 흥미 있고 적절한 만남이 시작된다고 한다.²⁹⁾ H. Maertens도 사람이 서로 식별할 수 있는 거리는 70'~80' (21~24m)로 밝히고 있으며,³⁰⁾ C. Alexander 또한 실험을 통하여 사람 얼굴이 인지 가능하고, 크게 말하면 들을 수 있는 거리로

29) Jan Gehl, 1987, 앞의 책, p.90~92

30) Blumenfeld, 1967, The Modern metropolis : its origins, growth, characteristics and planning, Massachusetts, p.217 재인용

70' (21m)를 제시하고 있다.³¹⁾ 이를 종합해 보면 사람들이 인식을 가능하게 하고 흥미를 유발시킬 수 있는 거리는 최대 20~25m정도라고 볼 수 있다.

② 건물의 높이

Jan Gehl은 사람의 눈이 인식할 수 있는 범위로 상측 50°, 하측 75°로 언급을 하고 있다.³²⁾ 이에 따르면 폭이 20~25m인 가로에서 보행 시 사람들은 보행하는 측면에서는 지상층만, 반대편은 4층 정도 범위에서 주로 인식하게 된다.

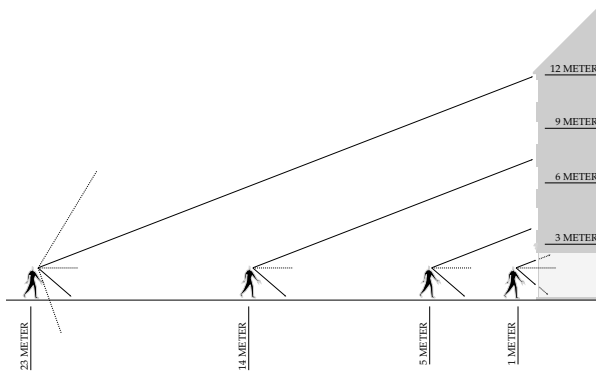
이와 유사하게 H. Maertens는 사람의 눈으로 뚜렷하게 파악할 수 있는 양각은 27°으로 전체를 파악하기 위해서는 건물의 폭과 가시거리의 비가 1:2가 되어야 하며, 72' (약 22m)의 거리에서 인간적 척도의 건물의 폭은 36' (약 11m), 높이는 30' (약 9m)라고 말한다.³³⁾ 또한 C. Alexander는 사회적 · 환경적 건강의 이유를 들어 4층 이하로 강제되어야 한다고 주장했다.³⁴⁾ 즉, 사람들이 편안한 시야 내에서 인지할 수 있는 높이의 범위는 3,4층 약 9~12m 정도가 된다고 종합해 볼 수 있다.

31) C. Alexander, 1977, 앞의 책, p.311

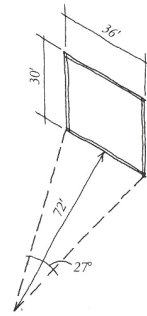
32) Jan Gehl, 2006, p.33

33) Blumenfeld, 1967, 위의 책, p.217 재인용

34) C. Alexander, 1977, 앞의 책, p.474



[그림 4] 사람의 눈이 인식할 수 있는 범위와 거리에 따른 인식 가능한 높이
(Jan Gehl)



[그림 5] 인간적 척도의 건물의 크기
(H. Maertens)

3) 복잡성 (Complexity)

Amos Rapoport와 Ron Hawkes는 「The Perception of Urban Complexity」에서 지각에 의한 정보의 수와 복잡성의 관계에 대해 설명하였다. 이 연구에 따르면 복잡성은 관찰자가 노출되는 시간 또는 장소 당 인지가능한 차이점의 수와 관련이 있다.³⁵⁾ 복잡성은 단순한 감각의 지각과 관련된 것인데, 주변 환경에서 제공하는 정보의 수가 너무 많으면 감각에는 과부하가 걸리고, 반대로 너무 적으면 감각은 결핍이 된다. 이 두 상태 모두 관찰자가 처한 환경에서 인지가능한 차이점이 없는 상태, 즉 유용한 정보가 없는 상태로 사람들은 흥미를 느끼지 못하고 지루함을 느끼게 된다.³⁶⁾ 이 때문에 사람들은 과도하게 단순하거나 지나치게 혼란스러운 상태를 선호하지 않는 것이다. 다시 말해 사람들은 노출되는 시간 또는 장소와 유용한 정보의 수의 비율이 적당할 때 편안함을 느끼고 즐거움을 느끼게 되는 것이며, 이를 다양성으로 표현할 수 있다.

35) Amos Rapoport, Ron Hawkes, 1970, 「The Perception of Urban Complexity」, p.106

36) Amos Rapoport, Ron Hawkes, 1970, 위의 논문, p.109

이 때 감각이 느끼는 결핍 또는 과부하의 차이 즉, 자극에 대한 임계치는 문화적 또는 개인적 성향에 따라 차이가 있다.³⁷⁾ 또한 예측 가능성과 불가능의 조합에 따라서도 복잡성은 달라지는데, 예측 가능함과 불가능이 적절히 섞여 있을 때는 복잡성, 다양성이 있는 상태가 되고, 예측 가능함만 있을 때는 단조로운 상태, 반대로 예측 불가능함만이 존재할 때는 혼란스러운 상태가 되는 것이다.³⁸⁾ 이러한 복잡성은 건축물의 형태나 크기, 재료, 색상, 장식 등의 다양함의 결과이며, 건물의 배치 또는 건축선의 정렬에 따라서도 달라질 수 있다.³⁹⁾

		Violated Expectancies (V)	
		High	Low
Expectancies set up by environment (P)	High	Complex	Monotonous
	Low	*	Chaotic

〈표 1〉 Conditions Resulting from Levels of Expectation and Violation

37) Amos Rapoport, Ron Hawkes, 1970, 앞의 논문, p.108

38) Amos Rapoport, Ron Hawkes, 1970, 앞의 논문, p.110

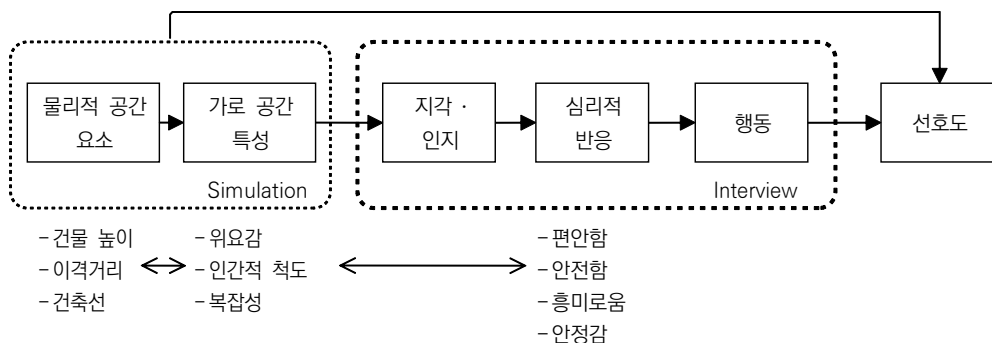
39) Reid Ewing, Susan Handy, 2009, 앞의 논문, p.79,80

Ⅲ. 분석의 틀

1. 개념적 틀

가로란 건축물의 집합으로 만들어지는 것으로 물리적 형태를 만드는 계획 요소인 건물높이, 이격거리, 건축선에 따라 가로 공간의 특성은 달라진다. 이 가로 공간을 사람들은 먼저 시각으로 지각·인지를 하게 되며, 다음으로 안전함, 편안함, 흥미로움 등의 심리적 반응을 하게 된다(Ward and Russell, 1981, 재인용).⁴⁰⁾ 이는 다시 사람들의 행동에 영향을 끼치게 되며, 심리·행동 등은 종합적으로 사람들의 선호도에 영향을 끼치게 되는 것이다.

이 때, 물리적 공간 요소, 가로 공간 특성, 사람들의 반응은 서로 상관관계를 가지므로, 물리적 계획 요소의 변화에 따른 가로 특성을 사람들의 반응을 통해 파악 평가해본다. 이때 평가 기준은 위요감, 인간적 척도, 복잡성으로 가로의 특성들 중 시각적이며 공간적 형태와 관련된 특성을 선별하였다. 사람들의 선호가 나타나는 일련의 과정은 설문지 방식으로는 충분히 알기가 힘들기 때문에 이 연구에서는 인터뷰를 통해 이 전체 연상 과정을 보도록 한다.



[그림 6] 개념적 틀

40) Jack L. Nasar, 1987, 「The Effect of Sign Complexity and Coherence on the Perceived Quality of Retail Scenes」, p.500

2. 분석 방법

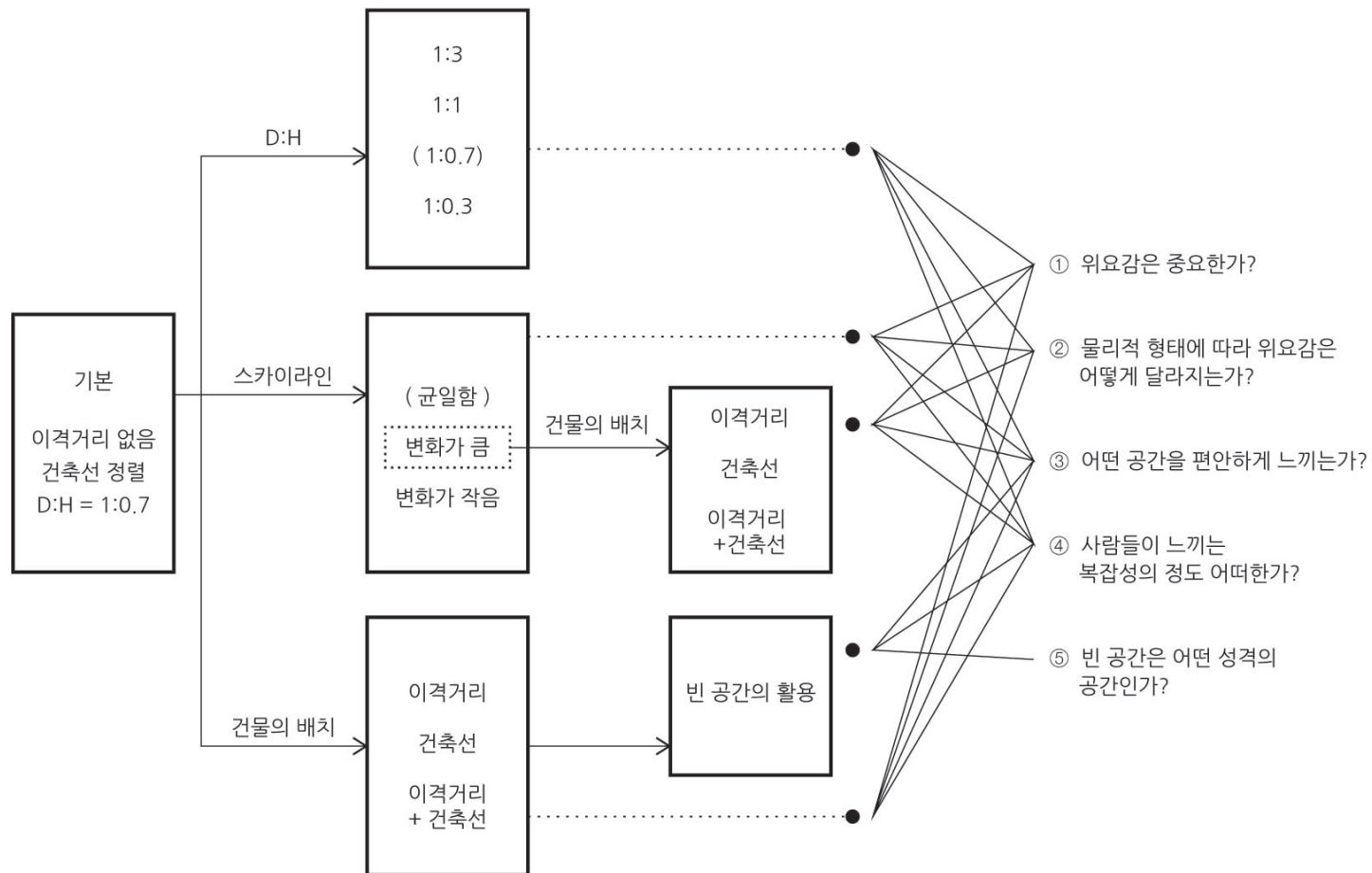
인터뷰의 자료가 되는 시뮬레이션 가로 환경을 이격거리가 없고 건축선은 정렬이 되어 있으며, 가로의 폭(D)과 건물 높이(H)의 비율이 1:0.7인 가로를 기준으로 하여 제작한다. 여기서 1:0.7의 비율은 가로 설계와 관련된 문헌에서 인간적 척도에 해당되며, 적절한 위요감을 갖는다고 밝힌 비율이다. 여기에 건물의 높이, 이격거리의 유무, 건축선의 정렬 유무를 변화시켜 D:H⁴¹⁾의 비율, 스카이라인의 형태, 건물의 배치에 변화를 준다.

스카이라인의 변화가 큰 것에 대해서는 건물 배치의 변화까지 더해 한 단계 더 세분화한다. 또한 이격거리와 건축선의 변화에 따라 생긴 빈 공간은 주차라는 요소를 더해 공간의 성격에 대해 알아본다.

이렇게 만들어진 다양한 형태의 가로를 다음 다섯 가지의 질문을 바탕으로 분석한다.

- ① 위요감은 중요한가?
- ② 물리적 형태에 따라 위요감은 어떻게 달라지는가?
- ③ 어떤 공간을 편안하게 느끼는가?
- ④ 사람들이 느끼는 복잡성의 정도는 어떠한가?
- ⑤ 빈 공간은 어떤 성격의 공간인가?

41) 이론적 고찰에서 다른 문헌들이 건물 높이를 기준으로 가로 폭의 비율 즉, H:D에 대해 논한 것과 달리, 본 연구에서는 가로의 폭은 고정된 채 높이에 따라 달라지는 비율을 고려하였으므로 D:H에 대해 논하고자 한다.

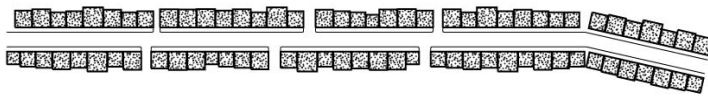


[그림 7] 분석 방법

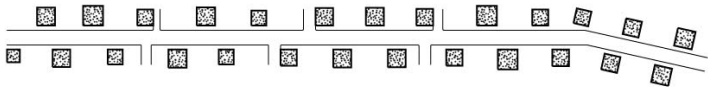
3. 실험 자료의 구축

1) 이미지 제작

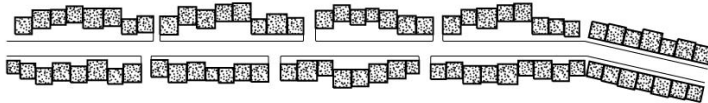
선정된 변수의 특성을 알아보기 위해 가상의 가로 환경을 임의 제작하였다. 가로의 규모는 폭 20m에 길이 600m이며, 폭 11~17m 정도의 건물들을 배치하여 가상의 가로를 구성하였다. 건축물의 배치에 관해서는 건축선이 일치하고 이격거리가 없는 것[그림8]을 기준으로 하여, 일정 간격을 두고 건물을 소거하는 방식으로 이격거리가 있는 환경[그림9], 건물의 정렬을 바꾸어 건축선이 불일치하는 환경[그림10]을 구성하고 두 가지를 모두 조합하여 이격거리가 있고 건축선이 불일치하는 환경[그림11]을 구성하였다. 여기에 건물 높이와 가로 폭의 비율, 스카이라인의 변화 등을 주어 15개의 이미지를 제작하였다.



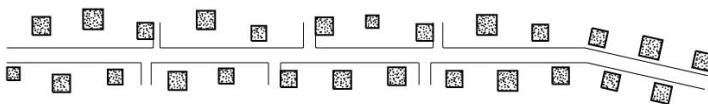
[그림 8]
기본 평면도



[그림 9]
이격거리 평면도



[그림 10]
건축선 평면도



[그림 11]
건축선 + 이격거리
평면도

가상환경을 이미지화 시키는 렌더(Render) 과정에서는 가상 환경의 현실성을 높이고자 실제 건물의 입면을 사진 촬영하여 활용하였다. 촬영 대상

이 된 건물은 숭실대입구역 ~ 상도역 사이의 11개 건물이며, 그 선택의 이유는 우리나라의 보편적인 상가 건물의 입면이라고 볼 수 있기 때문이다. 이때 모든 이미지에 같은 위치에 같은 건물 입면을 사용함으로써 사람들로 하여금 같은 느낌의 가로라는 인식을 할 수 있게 하여, 물리적 계획 요소 외의 영향을 최소화 하도록 하였다. 또한 각 이미지의 시점을 사람들이 보행자가 가로를 경험하는 시각과 유사하게 만들기 위해 지면에서 1.5m의 높이에 카메라를 위치시켰으며, 보도뿐 아니라 도로 건너편의 상황도 인식할 수 있는 시야를 위해 카메라를 도로 쪽으로 5° 틀어서 촬영하였다. 모델링에 사용한 프로그램은 Rhinoceros 5.0이며, V-ray를 이용하여 렌더링을 하였으며, 이때 사용된 카메라의 화각은 50mm이다.

이미지를 보여주는 방식으로는 정적인 한 장의 이미지가 아닌 GIF 애니메이션⁴²⁾을 활용하였다. 가로란 정적인 느낌을 주는 광장과는 달리 이동을 암시하는 시각적인 역동성을 제공⁴³⁾하며, 실제로 가로에서 사람들이 가장



[그림 12] 이미지 예시

42) GIF 애니메이션 : GIF 형식 파일은 1개의 파일에 여러 개의 이미지를 저장할 수 있어, 복수 이미지 저장 기능을 이용해 간단한 애니메이션 효과를 구현할 수 있다. (출처 : 네이버캐스트, GIF, http://navercast.naver.com/contents.nhn?rid=122&contents_id=7308)

43) Matthew Carmona 외, 2009, 앞의 책, p.269

많이 체험하는 경관은 이동하면서 보는 경관이기 때문이다. 이때, 렌더링 이미지 보정과 GIF 애니메이션을 만들기 위해 사용된 프로그램은 Adobe Photoshop CC이다.

2) 인터뷰

(1) 인터뷰 실시 기간

제작된 시뮬레이션 자료에 대한 실효성 검증과 인터뷰 방법의 적절성 판단 및 오류 수정을 위해 먼저 사전 인터뷰를 실시하였다. 기간은 2015년 9월 7일부터 9월 21일 까지 2주간이다. 이를 통해 정적인 이미지를 통해서 는 이격공간 또는 건축선의 요철 유무에 따른 변화에 대해 응답자의 인지 정도가 낮다고 판단이 되어, GIF 애니메이션을 활용하여 동적 이미지를 보여주는 방식으로 수정하였으며, 인터뷰 대상자 선정 방식을 결정하였다. 슬라이드의 순서 또한 개방감이 적은 것에서 큰 것의 순서로, 즉 기본 > 이격거리 > 건축선 > 건축선+이격거리 순으로 보여주어 사람들이 인지에 개방성 요소만 크게 부각되지 않도록 조정하였다. 또한 변수 영향력의 가시성을 높이기 위하여 가로수 등 가로와 건물 간의 관계를 보는데 방해가 된다고 판단된 요소를 시뮬레이션 이미지에서 삭제하였다.

이러한 조정을 거쳐 실시된 인터뷰는 2015년 10월 5일부터 11월 11일 까지 38일에 걸쳐 진행되었다.

(2) 인터뷰 대상과 선정 방식

① 인터뷰 대상자 선정 방식

인터뷰 대상자를 선정하기 위하여 사전 인터뷰에서 지인 또는 지인의 소개를 통해 약속을 잡고 인터뷰를 하는 방법(20명)과 카페 등에서 임의로 선정된 사람들(38명)을 인터뷰하는 두 가지 방법을 시험하였다. 임의로 선정된 사람들의 경우 객관성을 확보하기에는 유리하지만 심도 있고 성의 있는 답변을 이끌어 내기에는 한계가 있어, 단순한 선호도 외의 질적인 차원의 자료를 얻어 내는 데는 한계가 있었다. 따라서 본 인터뷰에서는 지인을 통해 소개 받은 사람들을 인터뷰하는 방법을 택하였다.

이러한 방법을 택하는 대신 연구의 객관성을 확보하기 위하여 인터뷰 대상자 선정에는 쿼터샘플링(quota sampling) 방법을 활용하였다. 쿼터샘플링은 연구주제와 관련된 통제변수의 특성에 따라 모집단을 몇 개의 세그먼트로 나누어 표본을 모집한다. 이때 각 세그먼트에 대한 표본의 수를 나타내는 쿼터(quota)를 연구자의 판단아래서 결정한다는 특징을 갖는다.⁴⁴⁾ 이에 따라 이 연구에 영향을 끼칠 것이라 판단되는 연령, 생활권을 기준으로 세그먼트를 나누고 조건에 해당하는 사람들을 소개 받는 방식으로 면접 대상자를 모집하였다.

② 생활권

주요 생활권이 어디냐에 따라서 주로 노출되는 환경이 다르며, 이는 경관 선호도에 영향을 끼칠 수 있다. Helson의 연구에서도 도시거주민이 선호하는 자극의 적정선은 교외거주민의 적정선보다 높으며, 교외에 살던 사람이 도시로 이주한 경우에는 자극의 적정선이 높게 변화하고 있음을 보여주

44) 이균희, 2008, 사회과학 연구방법론, p.337

고 있어⁴⁵⁾ 생활권에 따라 경관 선호도가 달라질 수 있음을 증명하고 있다.

이에 따라 인터뷰 대상자는 서울이 생활권인 사람으로, 서울에 거주 또는 직장이 있는 경우로 한정하였으며, 서울을 동, 서, 남, 북, 중부 5개 권역으로 나누어 인구 비율에 따라 표본의 수를 배정하였다.

③ 직업군

기존의 연구에서는 특성은 경관의 평가나 선호에 영향을 미치지 않는다고 밝히고 있다(Zube, 1973, 재인용). 하지만 설계 계통 전문가들의 경관평가나 선호는 일반인과 다르다.⁴⁶⁾ 따라서 이 연구의 인터뷰 대상자에서 건축 또는 도시, 조경을 전공하거나 관련 분야에서 종사하는 사람은 배제를 하였다.

④ 연령대

인터뷰 대상은 보행 환경의 중요성에 대한 인식이 보편화되고 보행 환경이 개선된 혜택을 받은 세대로, 보행환경에 제일 많이 노출된 연령대를 선정하였다.

서울에서 보행에 가치를 두고 보행환경 조성에 노력을 기울인 역사는 오래되지 않았다. 서울시에서 처음 시민보행권을 조례로 입법화한 것은 1996년이며,⁴⁷⁾ ‘건대역-독섬’ 구간 시범 사업을 필두로 ‘걷고 싶은 거리’를 조성할 계획을 발표한 것도 1998년 말로⁴⁸⁾ 그 역사는 15년 남짓이다.

45) 이영경, 1994, 「경관선호와 평가에 있어서 개인적 차이 및 유사성에 대한 이해와 그 중요성에 관한 고찰」, p.8

46) 이영경, 1994, 위의 논문, p.4

47) 강승규, “시민보행권 조례로 보호”, 「경향신문」, 1996.10.23

48) 박근애, “서울에 ‘걷고 싶은 길’늘어난다”, 「한겨레」, 1998.10.20

이것은 보행 환경의 중요성에 대한 인식이 보편화 된지 15년 가량이라는 뜻이 된다.

또한 통계청에서 조사한 연령별 보행 및 대중교통 이용률을 보면 10대를 제외하고 20대가 보행 및 대중교통 이용률이 가장 높았다. 또한 장미현 (2013)의 「도시 및 건축 분야의 성인지적 분석모형에 대한 연구」에서도 20대가 60대 이상을 제외하고 여가생활시간이 가장 많았으며, 평균 이동 시간은 전 연령을 통틀어 가장 길었다.

이 두 가지를 종합하여 보행환경에 대한 이슈가 본격화된 90년대 말, 2000년대 초에 20대였던 사람들부터, 현재 20대인 사람들까지 인터뷰의 대상으로 선정하였다. 즉, 20-45세 까지를 인터뷰의 대상으로 선정하였다.

	10대	20대	30대	40대	50대	60대 이상
2005년 연령별 보행 및 대중교통 이용률(%) ⁴⁹⁾	97.4	89.2	64.1	60.5	67.5	84.8
2014년 연령별 보행 및 대중교통 이용률(%) ⁵⁰⁾	98.8	91.2	71.3	62.2	63.0	74.6
연령별 교제 및 여가생활시간(분) ⁵¹⁾	230	303	241	250	287	383
연령별 평균 이동시간(분) ⁵²⁾	90	122	110	114	107	81

〈표 2〉 연령별 보행 가능성에 관한 자료

49) 국가통계포털(kosis.kr), 통근통학시 이용하는 교통수단(2005)

50) 국가통계포털(kosis.kr), 통근통학시 이용하는 교통수단(2014)

51) 장미현, 2013, 「도시 및 건축 분야의 성인지적 분석모형에 대한 연구」, p.154

52) 장미현, 2013, 위의 논문, p.150

(3) 인터뷰의 구성

① 쌍체비교법(paired comparison)

인터뷰의 주된 방법으로 응답자가 두 연구대상을 비교하여 답변할 수 있는 쌍체비교(paired comparison)를 이용하였다. 이 방법은 여러 대상물을 두 개씩 맞추어 만들어질 수 있는 모든 짝을 비교하여 일정 기준에 따라 더 높은 정도의 것을 선택하도록 하는 것이다.⁵³⁾ 이 연구에서도 앞서 제작한 시뮬레이션 이미지 15개를 서로 짝을 지어 비교하고, 답변하는 식으로 구성되었다. 이미지 조합 중 연구의 목적에 유의미한 14쌍을 선정하였으며, 이 중 두 개를 한 쌍으로 묶기가 어려운 높이에 대한 문항은 각 4개, 3개로 묶어 순차적으로 보여주면서 질문하는 방식을 취하였다.

53) 임승빈, 2012, 환경심리와 인간행태, p.139

무질서
·
개방감이
높아지는
순서
↓

		1	2	3	4	5
1 (높이)	A	1:3	일정			
	B	1:1	편차 큼			
	C	1:0.7*	편차 작음			
	D	1:0.3				
2 (이격거리)	A	기본	이격거리	이격거리		
	B	이격거리	이격거리 +주차	이격거리 +높이편차		
3 (건축선)	A	기본	건축선	건축선	건축선	
	B	건축선	건축선+주 차	건축선 +높이편차	이격거리	
4 (건축선+ 이격거리)	A	기본	건축선 +이격거리	건축선 +이격거리	건축선 +이격거리	건축선 +이격거리
	B	건축선 +이격거리	건축선 +이격거리 +주차	건축선 +이격거리 +높이편차	이격거리	건축선

* 이 이미지를 기본으로 한다.

** 1-1, 1-2, 2-1..., 4-5 식으로 총 14개의 조합을 선정하였다.

〈표 3〉 인터뷰에 사용된 슬라이드의 조합

② 반표준화 면접법

면접 방법으로는 반표준화 면접법을 택하였다. 반표준화 면접법은 일정하게 표준화된 질문과 질문 순서에 따라 수행하는 표준화 면접과 질문의 형식이나 순서도 지정됨이 없이 비교적 자유롭게 면접자와 응답자의 상호작용에 따라 자료를 수집하는 비표준화 면접의 중간으로 일정 수의 중요한 질문만 표준화한 것이다.⁵⁴⁾

이 연구에서는 무질서도와 개방감의 정도가 응답 결과에 영향을 끼칠 것으로 예상되어 무질서도와 개방감이 작은 것에서 큰 것으로 질문 순서를 표준화하였고, ‘둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?’라는 질문을 기본으로 하였다.

여기에 위요감, 인간적 척도, 복잡성에 대해 어떻게 느끼는지 알아보기 위해 추가적으로 편안해 보이는가, 질서가 있어 보이는가, 안정감은 있는가 등의 질문을 하였으며, 응답자의 답변에 따라 융통성을 가지고 추가 질문을 하는 형식으로 진행되었다.

54) 이준형, 2006, 조사방법론, p.333~335

(4) 인터뷰 응답자

인터뷰에 응답해준 인원은 총 70명으로 남성 35명, 여성 35명으로 각각 50%의 비율이다. 연령층은 20~44세까지 5세 단위로 나누어 각 20~24세 13명(18.57%), 25~29세 16명(22.86%), 30~34세 16명(22.86%), 35~39세 14명(20.00%), 40~44세 11명(15.71%)으로 전 연령층에서 고르게 분포한다. 지역별 분포도 각 권역별 인구수에 대비하여 중부 11명(15.71%), 동부 13명(18.57%), 서부 9명(12.86%), 남부 24명(34.29%), 북부 13명(18.57%)로 균일하다.

구분	세부 구분항목	인원	비율(%)
성별	남	35	50
	여	35	50
연령	20~24	13	18.57%
	25~29	16	22.86%
	30~34	16	22.86%
	35~39	14	20.00%
	40~44	11	15.71%
지역	중부	11	15.71%
	동부	13	18.57%
	서부	9	12.86%
	남부	24	34.29%
	북부	13	18.57%
합계		70	

〈표 4〉 인터뷰 응답자 특성

IV. 경관 선호도 인터뷰 결과 및 분석

1. 통계 결과

1) 가로 공간의 비례; 가로의 폭(D) : 건물 높이(H)

가로의 폭과 건물의 높이의 비례에 따라 위요감의 정도는 달라질 수 있다. 가로의 폭은 20m로 통제된 상태에서 건물의 높이를 바꾸어 D:H의 비례를 다르게 만든 이미지 4장을 보여주고 가장 선호하는 가로와 그 이유에 대해 물었다. 이 때 건물의 높이는 Allan Jacobs가 「Great Streets(1993)」에서 밝힌 1:1(강한 명확성), 1:0.6(적절한 명확성), 1:0.4(명확성 없음)을 기준으로⁵⁵⁾, A(1:3), B(1:1), C(1:0.7), D(1:0.3)으로 구성하였다.

인터뷰 결과 선호도는 C(1:0.7)가 가장 높았다. 1순위나 2순위로 꼽은 응답자가 각각 45.7%, 48.6%인데 반해, 3순위로 꼽은 비율은 4.3%, 4순위는 0%로 대부분의 응답자가 긍정적인 반응을 보였다. 다음으로는 B(1:1)에 대한 선호도가 높았는데, 1순위가 35.7%, 2순위가 30.0%, 3순위가 32.9%로 매우 선호하는 응답자와 그저 그렇게 생각하는 응답자의 비율이 크게 다르지 않았다. 반면 A(1:3)에 대해서는 90.0%의 사람들이 4순위로 꼽아 비호감도가 매우 높은 것으로 나타났다. D(1:0.3)에 대해서는 3순위로 꼽은 사람이 55.7%로 A만큼 싫지는 않지만 그렇다고 좋아보이지는 않는 경관이라고 설명할 수 있다.

즉, 사람들이 가장 선호하는 위요감의 정도는 1:0.7 정도이며, 1:1 까지도 긍정적으로 볼 수 있다. 하지만 1:3 정도로 위요감이 너무 강하게 되면 사람들은 강한 거부감을 느끼며, 또 위요감이 너무 없는 상태 1:0.3도 크게 선호하지는 않는다고 말할 수 있다.

55) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.280; 원문에서는 건물 높이와 시선 거리의 비율을 기준으로 1:2, 1:0.3.3, 1:5로 표현된 것을 본 연구의 기준점인 D:H로 환산하여 기술하였다.



1:3 (A)



1:1 (B)

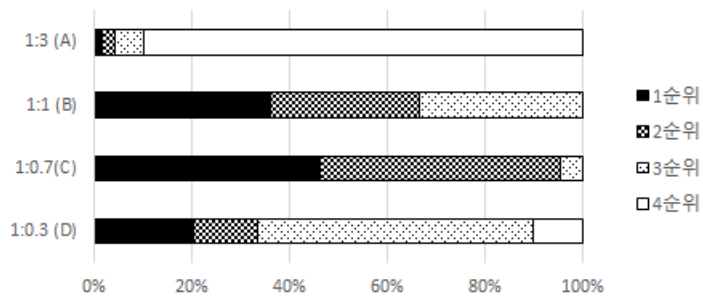


1:0.7 (C)



1:0.3 (D)

[그림 13] 높이별 시뮬레이션 이미지



[그림 14] D:H별 선호도

2) 스카이라인

스카이라인은 건물과 하늘이 만나는 선을 연결한 것으로 도시의 표면적 이미지에 영향을 끼치는 요소라고 볼 수 있다. 이 문항에서는 복잡성 (complexity)과 관련하여 사람들은 스카이라인에 어느 정도 변화가 있는 것을 선호하는지 알아보고자 하였다.

A(균일함)는 건물의 높이가 일정해 스카이라인에 변화가 거의 없는 균일한 것이고, B(변화가 큼)는 건물 높이가 1층부터 10층 이상의 고층까지 섞여 있어 스카이라인에 변화가 큰 것이다. 마지막으로 C(변화가 작음)는 변화가 있지만 변화의 폭은 1~2층 사이로 변화는 있되 그 변화가 크지는 않은 것이다.

선호하는 스카이라인 형태에 대한 문항에 대해서는 남녀 차이가 극명했다. 남성들 중 B(변화가 큼)를 더 선호한다고 밝힌 응답자는 전체의 51.4%이며, A(균일함)를 선호하지 않는다고 밝힌 응답자는 40.0%로, A(균일함)는 싫어하지만 B(변화가 큼)는 선호하는 경향이 컸다. C(변화가 작음)에 대해서는 A(균일함)와 크게 다르지 않게 받아들이거나 조금 더 낮다 정도로 크게 선호하는 경향은 적었다.



균일함(A)

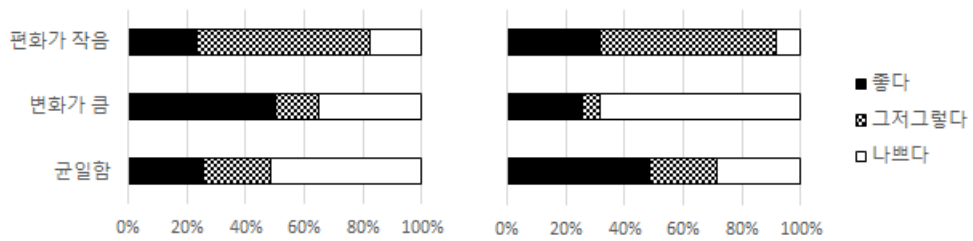


변화가 큼(B)



변화가 작음(C)

[그림 15] 스카이라인 형태별 시뮬레이션 이미지



[그림 16] 건물 높이 편차 별 선호도 (왼쪽부터 남, 여)

반면 여성들은 남성과 반대로 A(균일함)를 선호하는 응답자가 48.6%이며 B(변화가 큼)를 나쁘다고 반응한 응답자는 68.6%로, A(균일함)를 선호하고 B(변화가 큼)를 싫어하는 경향이 매우 컸다. C(변화가 작음)에는 남성과 마찬가지로 A(균일함) 또는 B(변화가 큼)와 별 다른 느낌이 없다는 의견이 60.0%로 많았지만, 가장 선호한다고 밝힌 응답자도 31.4%로 남성(22.9%)에 비해 비율이 높았다.

이러한 스카이라인 형태별 남녀의 선호도 차이의 유의성을 알아보기 위해 두 표본 집단 간의 서열척도로 된 데이터를 검정하는 Mann-Whitney 검정을 사용하였다. 그 결과 A(균일함)과 B(변화가 큼) 모두 근사 유의확률에서 0.05보다 낮은 수치들이 나와 남녀가 선호하는 스카이라인 형태에 차이가 있다고 풀이할 수 있다.

검정 통계량^a

	균일함(A)	변화 큼(B)	변화 작음(C)
Mann-Whitney의 U	440.500	402.500	515.000
Wilcoxon의 W	1070.500	997.500	1145.000
Z	-2.162	-2.577	-1.096
근사 유의확률(양측)	.031	.010	.273

a. 집단변수: 성별

<표 5> 건물 높이 편차에 대한 남녀 선호도 차이 유의성 검정

3) 건축선, 이격거리

D:H는 가장 높은 선호도를 보인 1:0.7로 고정을 한 채 이격거리, 건축선에 변화를 주고 상호 비교를 하였다. A(기본)는 건축선이 일정하고 이격거리가 없는 상태이며, B(이격거리)는 건축선은 정렬이 되어 있지만 건물과 건물 사이에 이격이 있는 상태, C(건축선)는 건물 사이에 이격 없이 모두 인접해 있는 상태이지만 건축선은 정렬이 안 되어서 요철이 있는 상태이다. 마지막 D(건축선+이격거리)는 건축선도 정렬이 안 되어있으며 건물 사이에 이격도 있는 상태이다.

이격거리나 건축선의 유무에 따라 알아보고자 하는 바는 두 가지이다. 첫째는 이격거리가 있거나 건축선 정렬이 안 된 상태가 되면 위요감이 떨어지는데 ‘사람들은 위요감이 더 있는 상태를 선호할 것인가’이고, 둘째는 이격거리 또는 건축선에 변화가 생길수록 경관은 더 복잡해진다고 볼 수 있는데 ‘사람들에게 어느 정도까지가 즐거운 변화가 될 수 있는가’이다.

여기서 질문 방법은 사람들의 이해와 용이한 답변을 돕기 위해 A, B, C, D를 두 개씩 쌍을 지어 상호 비교하는 쌍체비교(paired comparison) 방법을 활용하였다.



기본(A)



이격거리(B)

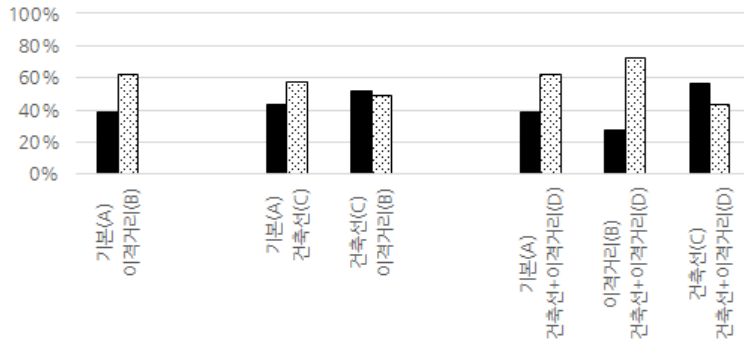


건축선(C)

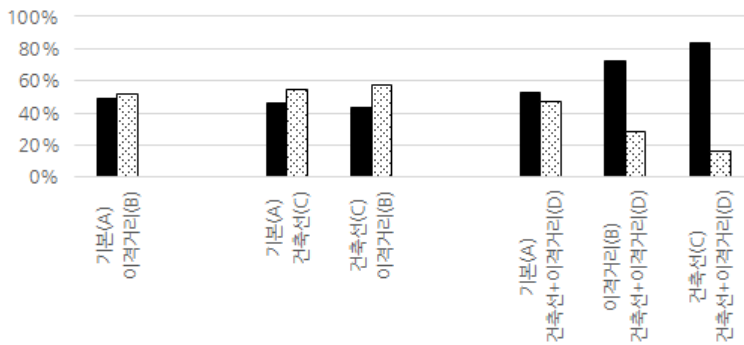


건축선 + 이격거리(D)

[그림 17] 건물 배치 형태별 시뮬레이션 이미지



[그림 18]
건축선, 이격거리
변화에 대한
남성 선호도



[그림 19]
건축선, 이격거리
변화에 대한
여성 선호도

여기서 두드러지는 특징은 D(건축선+이격거리)에 대한 남녀의 선호도 차이다. A(기본)와 D(건축선+이격거리)를 비교한 결과 남성은 각각 38.2%, 61.8%로 D(건축선+이격거리)를 크게 더 선호하는 것으로 나타났고, 여성은 각각 53.1%, 46.9%로 A(기본)를 조금 더 선호하는 것으로 나왔다. 하지만 Mann-Whitney 검정에서는 남녀의 차이가 유의한 정도는 아닌 것으로 나타났다.

B(이격거리)와 C(건축선)을 각각 D(건축선+이격거리)와 비교한 경우에 대해서는 남녀의 차이가 매우 상이하게 나타났으며, Mann-Whitney 검정에서도 근사 유의확률이 각각 0.000과 0.003으로 0.05보다 작게 나타나 성별 선호도에 차이가 있음을 알 수 있다. 그 차이를 들여다보면 남성은 B(이

격거리)와 D(건축선+이격거리)에 대해서 각각 27.3%, 72.7%의 선호를 보였으나, 여성은 각각 71.9%, 28.1%로 반대되는 결과를 나타냈다. C(건축선)와 D(건축선+이격거리)에 대해서도 남성은 각각 56.3%, 43.8%로 C(건축선)을 조금 더 선호하는 것으로 나타났지만, 여성은 83.9%, 16.1%로 C(건축선)를 훨씬 더 선호하는 것을 알 수 있었다.

검정 통계량^a

	기본(A) / 건축선+이격거리(D)	이격거리(B) / 건축선+이격거리(D)	건축선(C) / 건축선+이격거리(D)
Mann-Whitney의 U	500.500	323.500	310.000
Wilcoxon의 W	1130.500	884.500	806.000
Z	-1.311	-3.605	-2.928
근사 유의확률(양측)	.190	.000	.003

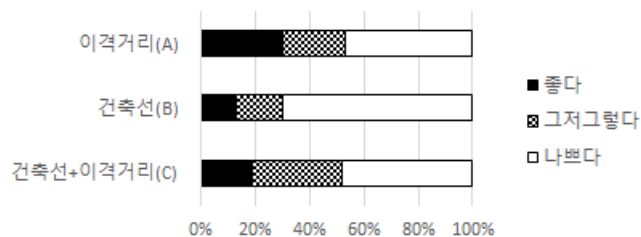
a. 집단변수: 성별

〈표 6〉 건물 높이 편차에 대한 남녀 선호도 차이 유의성 검정

쌍체비교를 통해 얻어진 결과는 비교판단의 법칙(law of comparative judgement)을 적용하여, 상대적 중요성을 나타낼 수 있다(Guilford, 1954).⁵⁶⁾ 따라서 위 내용들을 정리하여 보면 남성은 C(건축선) > D(건축선+이격거리) > B(이격거리) > A(기본) 순서로 선호한 반면, 여성은 B(이격거리) > C(건축선) > A(기본) > D(건축선+이격거리) 순서로 선호하는 것으로 나타났다. 이를 통해 사람들은 위요감이 강한 상태보다는 조금의 변화가 있는 상태를 더 선호하는 것을 알 수 있다. 남성일 경우 특히 위요감보다는 변화를 더 선호하는 경향이 강하고, 여성은 지나치게 많은 변화가 있는 경우에 대해서는 거부감을 나타냈다.

56) 임승빈, 2012, 앞의 책, p.139

여기서 이격거리 또는 건축선의 후퇴로 인해 생긴 빈 공간들은 보행공간과 어떠한 관계를 가지는지 알아보기 위해 빈 공간에 주차가 된 이미지를 사람들에게 보여주었다. 보도와 연장선에 있는 공간에 주차가 되는 것을 사람들이 부정적 영향으로 받아들일 것이라는 전제하에, 빈 공간을 채우는 장치로 주차를 선택하였다. 빈 공간이 보행과 밀접한 관련이 있는 공간이라면 사람들의 불쾌감은 높아질 것이고 보행과 별 상관이 없는 공간으로 인식한다면 사람들은 상관이 없다고 느낄 것이기 때문이다. 여기서도 각각 주차가 있는 이미지와 없는 이미지를 쌍으로 보여주고 비교하는 방법을 이용하였으며, 사람들의 반응에 따라 좋다, 그저 그렇다, 나쁘다로 나누어 통계를 내었다.



[그림 20] 가로 유형별 주차 선호도

그 결과 B(이격거리)에 주차를 더한 장면에 대해 좋다는 반응을 보인 응답자는 30.0%로 C(건축선), D(건축선+이격거리)이 각각 12.9%, 18.6%에 비해 긍정적으로 보는 비율이 높았다. 그에 반해 C(건축선)에 대해서는 나쁘다는 반응을 보인 응답자가 70.0%로 거부감을 보이는 비율이 매우 높았으며, B(이격거리)와 D(건축선+이격거리)는 동일하게 47.1%로 C(건축선)에 비해서는 확연히 낮은 것을 알 수 있다. 또한 B(이격거리)와 D(건축선+이격거리)에 대해 나쁘다고 응답한 사람들의 비중은 동일하였으나, D(건축선+이격거리)에 대해서는 그저 그렇다고 유보적인 답변을 한 사람의 비율(32.9%)이 많았고, B(이격거리)에 대해서는 긍정적으로 답변(30.0%)을 한



이격거리(B)



건축선(C)



건축선 + 이격거리(D)

[그림 21] 건물 배치 형태별 주차 시뮬레이션 이미지

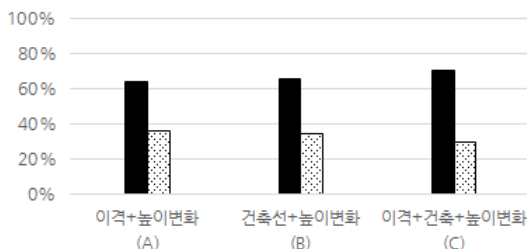
사람이 더 많았다.

이러한 결과를 통해 C(건축선)에 의해 생긴 빈 공간은 사람들의 보행 공간과 더 밀접한 관계를 가진다고 말할 수 있으며, B(이격거리)는 가장 상관성이 낮은 공간이라고 볼 수 있다.

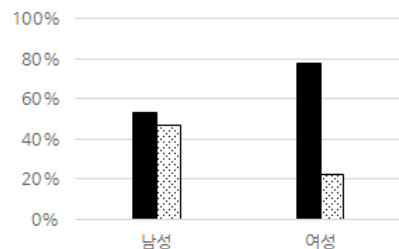
4) 건물 배치+스카이라인

앞에서는 D:H를 고정을 한 채 이격거리와 건축선의 영향에 대해서만 살펴보았다면, 이번 문항에서는 이격거리, 건축선, 건축선+이격거리에 각각 스카이라인의 변화까지 주었다. 건물의 배치뿐만 아니라 높이까지도 변화가 생겨 복잡성이 더 높아지게 되었을 때 사람들은 어떻게 인지하는지 살펴보기 위한 문항이다. 여기서도 각각 높이 변화가 있는 이미지와 높이가 균일한 이미지를 쌍으로 보여주고 비교하는 방법을 이용하였다.

그 결과 이격거리, 건축선, 건축선+이격거리 모든 항목에 대해서 건물의 배치에만 변화가 있는 것을 더 선호하였다. 단 C(건축선+높이변화)에 대해서는 남성은 건축선만 변화가 있는 것과 높이 변화가 함께 있는 것에 대한 선호 비교에서 큰 차이를 보이지 않은 반면, 여성은 높이변화가 함께 있는 것을 훨씬 더 선호하는 두드러진 차이를 보였다.



[그림 22] 높이변화도 함께 주었을 때의 선호도



[그림 23] 건축선+높이변화(C)에 대한 남녀의 선호도 차이



이격거리+높이변화(B)



건축선+높이변화(C)



건축선+이격거리+높이변화(D)

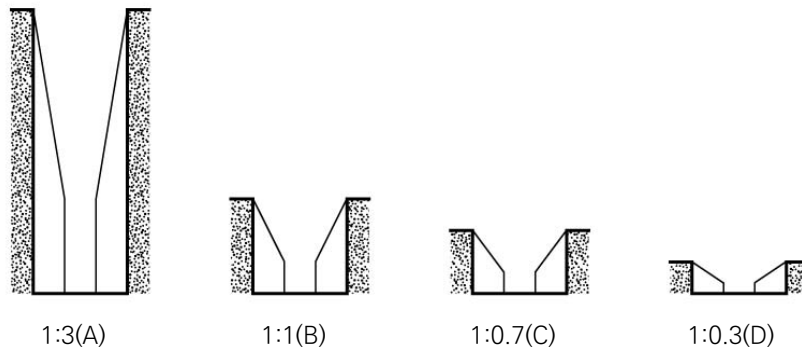
[그림 24] 건물 배치+스카이라인 변화 시뮬레이션 이미지

2. 각 요소 별 응답 및 분석

1) 가로 공간의 비례; 가로의 폭(D) : 건물 높이(H)

가로 공간의 정의(definition) 또는 위요감(enclosure)과 가장 밀접한 관련이 있는 요소는 가로의 폭(D)과 건물 높이(H)의 비례(proportion)이며, Allan Jacobs도 「Great Streets」에서 수직적 정의(vertical definition)는 비례(proportion)와 관련이 있다고 설명하였다.⁵⁷⁾ 이 비례에 따라 사람들은 충분한 위요감으로부터 안정감(1:1)을 느끼거나, 그 보다는 느슨한 위요감에서 편안함(1:0.7)을 느끼거나, 위요감이 약해져서 불안감을 느끼거나(1:0.3), 반대로 위요감이 지나치게 되면 폐쇄 공포감(1:3)을 느끼게 된다.

① 위요감; 안정감과 편안함



[그림 25] D:H에 따른 가로의 단면

“너무 낮으면 차량 나랑 같이 다니는 느낌이다.

더 낮아졌을 때는 차도와 보도와 구분이 별로 없어서 불안한 느낌.

좀 차한테 위협을 받는 느낌. (1:0.3)”

황○○, 29, 여

57) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.277

“너무 넓어서 험한 느낌이다. 송도 가면 도로는 넓고 건물은 낮고.

넓은 데 유명도시 같은 느낌이다. (1:0.3)”

이○○, 22, 여

가로의 폭(D):건물의 높이(H)의 비율이 D(1:0.3)의 비율에서는 너무 넓고 험하다는 반응이 대다수였다. 이는 주변으로부터 적절한 위요감을 받지 못해 안정감이 떨어진다고 볼 수 있다. 이에 반해 1:1의 비율에서 사람들은 안정감을 느낀다는 표현을 많이 사용하였고, C(1:0.7)의 비율에서는 안정감보다는 편안하다는 표현을 사용하였다.

“더 안정감이 있다. 어딘가 들어와 있는 기분이다. (1:1)”

양○○, 29, 여

“보기에 젤 적절해 보이는 비율이다. 편안해 보이는 비율. (1:0.7)”

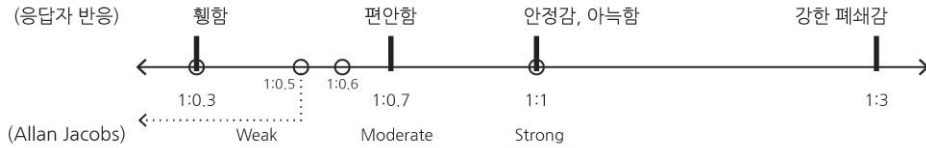
안○○, 24, 여

이는 Allan Jacobs가 건물 높이(H)가 가로의 폭(D)의 절반 이하가 되면 가로의 공간의 정의(the sense of street definition)가 약해지고, D:H가 1:0.6면 적당하고 1:1일 때는 강한 공간의 정의를 갖는다고⁵⁸⁾ 한 것과 일치한다. 사람들은 1:1 정도의 비율에서 강한 위요감을 느끼며, 그 보다는 조금 낮은 1:0.7의 비율에서는 상대적으로 낮은 위요감을 느끼면서 편안함을 느낀다고 볼 수 있다.

사람들이 1:0.7 > 1:1 > 1:0.3 > 1:3 의 순서로 선호하는 것은 사람들은 적절한 위요감과 개방감이 있어 편안한 상태를 가장 선호하고, 다음으로는 위요감이 적절한 상태, 그리고 너무 폐쇄감이 있는 상태보다는 차라리 위

58) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.280

요감은 없지만 개방감은 있는 상태를 선호한다고 정리해 볼 수 있다.



[그림 26] D:H에 따른 위요감의 정도

② 인간적 척도; 가독성

“(1:0.7는) 정말 딱 내 시야 안에 모든 게 다 들어올 수 있으니까,
찾기도 편하고 건물 같은 것도 알아보기 편하고, 도시 같은 느낌이다.

… (1:1은) 내 시야 안에 모든 게 다 들어오진 않지만
그래도 수용 가능한 범위이다.

… (1:3은) 급하게만 다니고 주변을 둘러보지 않고,
앞에만 바라보고 가야만 할 것 같다.

건물 주변에 무엇이 있는지 살펴볼 틈도 없을 듯.

사람들이 다니면서 위까지 고개를 꺾어서
내가 원하는 걸 찾기까지 다 보고 가진 않으니까.”

신○○, 29, 여

사람들은 C(1:0.7)정도가 되었을 때 간판도 눈에 잘 들어오고, 시야에 모든 게 다 들어와서 목적지나 필요한 상점을 찾기에 용이할 것 같다고 응답하는 경우가 많았다. B(1:1)정도가 되면 한 눈에 다 들어오지는 않지만 수용 가능한 범위이며, A(1:3)정도가 되었을 때는 간판이 보이는 것이 아니라 건물 전체가 한 덩어리로 보이거나, 너무 높고 심리적으로도 여유가 없기 때문에 간판이 눈에 들어오지 않는다고 응답하였다.

이는 H. Maertens가 사람이 서로 식별할 수 있는 거리 72' (약 22m)에

서 사람의 눈으로 뚜렷하게 파악할 수 있는 높이는 30' (약 9m), 즉 3층 높이⁵⁹⁾라고 언급한 것과, Jan Gehl이 폭이 20~25m인 가로에서 보행 시 사람들은 길 반대편은 4층 정도 범위에서 인식할 수 있다고 한 것의 범위와 유사하다.

즉 폭이 20m인 도로에서 사람들은 고개를 들어 올려 본다든가 하는 별도의 노력 없는 편안한 시야에서 4층 정도까지 파악이 가능하다. 별도의 노력이 조금은 필요하기는 하지만 6층까지는 수용이 가능한 범위이며, 그 이상이 되면 편안한 시야에서 다 들어오지도 않으며 정보를 다 파악하기도 힘들다는 것이다.

③ 여유 있는 보행

“건물이 층수가 높다는 건 많은 뭔가를 수용한다는 것인데,
이 정도가 가장 유동하는 수가 적당해 보인다는 느낌이다. (1:0.7)”

홍○○, 29, 남

“(1:0.7는) 여유 있게 천천히 걸어도 덜 미안할 것 같은 거리.

(1:1은) 막 여유롭게 걷지는 않지만 ...

도로가 넓으니까 내가 좀 천천히 가도 덜 미안할 듯. ...

(1:0.7가) 젤 여유롭게 갈 수 있을 듯하다.”

신○○, 29, 여

사람들이 1:1 또는 1:0.7 비율이 적당하다고 응답한 이유 중에는 직관적으로 보기에 좋아 보이는 비율을 선택하는 경우도 있었지만, 많은 경우 유동인구 또는 유동 차량의 밀도에 대한 언급을 하였다. 이 정도의 비율에서는 주변을 이용하는 사람들을 충분히 수용해서 편안한 보행이 가능할 것이라는 것이다.

59) Blumenfeld, 1967, 앞의 책, p.217 재인용

높이에 비해 폭이 좁아 보이는 거리는 멈추지 말고 빨리 걸어 지나가기를
종용받는 느낌이 들고 여유가 없어진다. 그러나 높이에 비해 폭이 넓어지
면 개방감이 생기고 천천히 걸을 수 있을 것 같은 여유가 생긴다.

Allan Jacobs는 보행의 필수조건으로 다양한 보행 속도를 수용해야 한다
고 말했다. 가장 중요한 여유 있는 속도를 포함하여 봄비거나 혼자라는 느
낌이 없이 안전하다는 느낌을 줄 수 있어야 한다는 것이다.⁶⁰⁾ 즉, 너무 좁
아서 혼잡한 느낌도 없어야 하지만 너무 넓고 험하여 혼자라는 느낌이 들
지 않게 안정감을 줄 수 있어야 한다.

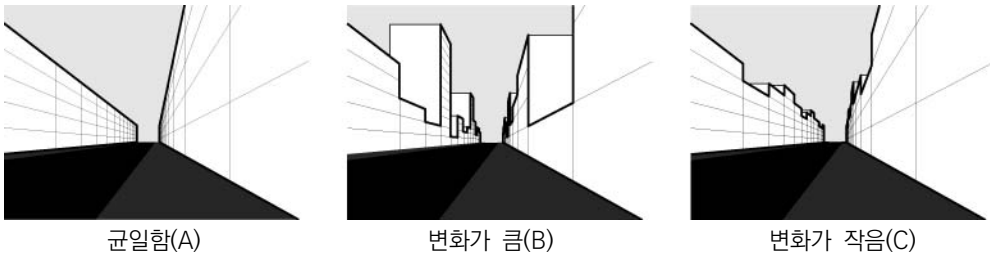
60) Allan Jacobs, 1993, 위의 책, p.272

	긍정	부정
1:3 (A)	엄청 변화한 도시 느낌	여백이 너무 없다, 좁아 보인다, 위까지 고개를 꺾어서 보지는 않는다, 여유 없이 걷게 될 듯하다, 유동인구를 수용하지 못할 것 같다, 너무 급박하고 답답하다
1:1 (B)	적정보다 유동인구는 조금 많아 보여도 보기에 좋다, 편안하다, 안정적이다, 활성화된 도시, 시야에 모든 게 들어오진 않지만 수용 가능한 범위, 익숙하다, 답답한 것과 아늑한 것은 한끝차이(아늑하다)	좀 좁다, 답답하다
1:0.7 (C)	편안한 시선 안에 하늘이 들어온다, 유동인구가 적당해 보인다, 여유 있게 걸을 수 있을 것 같다, 시야에 모든 게 다 들어온다, 찾기가 편하다, 합리적이다, 비율이 괜찮다, 아늑하다, 편안하다, 안정적이다, 익숙하다	조금 넓은 것 같다, 한산하다, 비율을 중점으로 보니까 행하다, 약간 좁다
1:0.3 (D)	한적하다, 트여있다, 시원하다, 교외지역 같다, 환하다, 걷는 시야에서 하늘이 보인다	너무 넓다, 행하다, 황량하다, 채우다 만 것 같다, 아깝다, 비효율적이다, 낭비되고 있는 듯하다, 죽은 도시 같다, 익숙하지 않아 낯설다, 오히려 차도와 나 사이에 경계가 없는 것 같아 위협적이다

〈표 7〉 D:H별 응답자의 반응

2) 스카이라인

스카이라인에 대한 문항은 남녀의 선호 차이가 두드러지게 나타났다. 그 이유를 크게 복잡성과 관련하여 자극이 큰 것 또는 작은 것을 선호하는 개인적 차이와, 정적인 이미지를 보는 여성과 동적인 변화를 보는 남성의 생물학적 차이로 나누어 볼 수 있다.



[그림 27] 스카이라인

① 복잡성(Complexity); 정연성과 다양성

“(A가) 편하고 정돈된 느낌이 든다.

경관적으로 더 정돈되어 있고 깔끔하다. 안정되어 있고.”

신○○, 29, 여

“(B는) 계획적이지 않은 느낌이 든다. 무계획적으로 지은 느낌이 많이

ㄴ87,88든다.

개성도 없고 제각각이고 우후죽순

나 여기 나 여기 이런 식으로 있으니까 장점을 못 찾겠다.”

이○○, 29, 남

“좀 두리번거리면서 걸어 다니는 편이라서,

이게 좀 더 인지하기도 쉽고 오히려 재미가 더 있는 것 같다.”

임○○, 34, 남

“(A처럼) 너무 정돈된 이미지는 불편함을 느낄 수 있을 것 같다.

... 입면도 비슷하고 간판도 비슷하고 높이까지 같아 버리니까

억압받는 느낌이 든다.”

김○○, 36, 남

A(균일함)를 선호하는 응답자들은 정돈된 이미지를 깔끔하고 편안해서 좋다고 인식하였고, 건물을 개별적으로 인식하기보다는 길 전체를 인식하였다. 또한 B(변화가 큼)에 대하여 무계획적이고 전체가 고려가 되지 않아 정신없고 눈을 피로하게 하는 상태라고 설명했다. 반면 B(변화가 큼)를 선호하는 사람들은 걸으면서 다양한 변화를 느낄 수 있기 때문에 지루하지 않고 더 흥미롭다는 반응을 보였다. 이에 반해 A(균일함)는 너무 계획적이라 강압적이고 각자의 자율성이나 개성이 존중되지 않는 듯하다는 반응이 많았다.

사람들 간의 이러한 차이는 복잡성의 특성과 관련해서 설명할 수 있다. 복잡성이란 사람들은 너무 적거나 너무 많은 양의 자극이나 정보를 싫어하고 적절한 양의 자극을 선호하는데, 자극의 적절한 양의 기준은 개인별로 차이가 있다는데 바탕을 한다. A(균일함)를 선호하는 사람들에게 B(변화가 큼)는 자극이 너무 많은 것이고, B(변화가 큼)를 선호하는 사람들에게 A(균일함)는 자극이 너무 적은 것이다.

또한 B(변화가 큼)가 주변에서 흔히 볼 수 있는 경관이기 때문에 익숙하고 오히려 자연스럽게 느껴져서 편안하다는 반응도 다수 있었다. 이는 Helson의 도시거주민이 선호하는 자극의 적정선은 교외거주민의 적정선보다 높으며, 교외에 살던 사람이 도시로 이주한 경우에는 자극의 적정선이 높게 변화하고 있음을 보여주는 것⁶¹⁾으로부터 이해를 할 수 있다. 즉, 사람들은 속해 있는 환경에 익숙해지며 자극에 대한 임계치도 함께 달라진다는

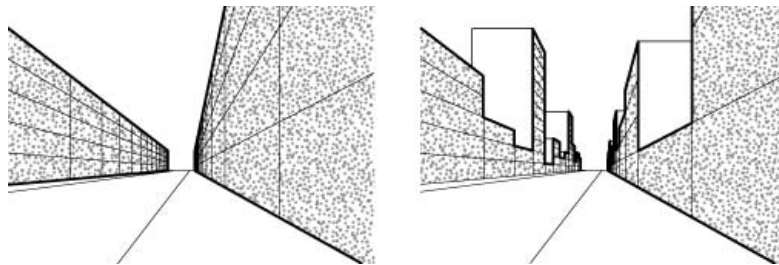
61) 이영경, 1994, 앞의 논문, p.8

것이다.

“(A는) 그냥 벽 같은 느낌. 가로막힌 벽을 걷는 느낌인데.
여기(A)가 더 안정감이 있어 보이는데, 답답하고 심심하다.
그냥 잘 정돈된 느낌. 그냥 그걸로 끝. 재미는 없다.”

이○○, 34, 남

B(변화가 큼)를 선호하는 사람들은 A(균일함)가 막힌 벽 사이나 터널을 지나가는 것처럼 폐쇄성이 강하고 답답함을 느껴 불편하다는 응답도 많았다. 높이가 같은 건물들이 한 방향으로 늘어서 있어 시선이 한 곳으로 집중되어 터널과 같은 몰입감에서 중압감을 느낀다는 것이다. 이에 반해 B(변화가 큼)나 C(변화가 작음)는 일자로 획일화되어 맞춰진 선이 없어짐으로 인해 이런 압박감에서 해소되어 훨씬 편안하다고 답하였다. 이는 사람들은 대체로 수직선보다 수평선에서 속도감을 느끼기 때문인데 불규칙한 스카이라인은 눈의 움직임을 더디게 만들어 이런 몰입감을 줄여줄 수 있다.⁶²⁾



[그림 28] 스카이라인 형태에 따른 몰입감의 차이

“(C는) 너무 강압적이지도 않고. 어느 정도 각자의 자유를 인정해주고.
그렇다고 너무 무질서 하지고 않고.”

이○○, 43, 남

62) Matthew Carmona 외, 2009, 앞의 책, p.270

C(변화가 작음)에 대해서는 A(균일함)와 크게 다르지 않다 혹은 반대로 똑같이 정리가 안 되어서 B(변화가 큼)와 다르지 않다는 반응이 많아서, 그저 그렇다는 반응의 2순위로 꼽은 응답자가 남녀 모두에게서 가장 많았다. 하지만 C(변화가 작음)를 1순위로 꼽은 응답자들은 C(변화가 작음)는 어느 정도 통일성과 조화가 있으면서도 너무 강압적이지 않아 선호한다고 응답하였다.

② 남성과 여성의 차이

“깔끔해서 보기에 좋다.” 안○○, 24, 여

“시각적으로 걸으면서 계속 변화되는 건물들이 보이니까
더 예뻐 보이는 것 같다. 이쪽이 더 편해 보인다.”

이○○, 34, 남

“여기는 너무 계획적인 느낌, 지루한 느낌이다.

이동해도 걸어가는 느낌이 잘 안 드는 것 같다.” 임○○, 34, 남

A(균일함)가 좋다고 응답한 여성들은 대체적으로 이미지 상 좋아 보인다는 식의 2차원적으로 눈에 보이는 현상에 대한 응답을 주로 하였다. A(균일함)를 선호한다는 것에서도 정돈이 된 깔끔함이 좋다거나, B(변화가 큼)가 싫은 이유에서도 들쭉날쭉 정리가 안 되어 보여서 싫다는 식이었다. 반대로 B(변화가 큼)가 좋다는 응답의 반응도 좀 더 활기가 있어 보인다는 식의 장면에 대한 묘사나 느낌이다. 이에 반해 남성들은 걸어가면서 변화하는 쪽이 더 재미있고 흥미롭다는 식의 동작이 함께 고려된 응답이 대체적이었다.

이러한 차이점에 대한 이유를 남녀의 생물학적 차이에서 찾아볼 수 있다.

남녀는 뇌구조 또는 망막의 구조상 경관을 인식하는 과정이 생물학적으로 다르다⁶³⁾. 남성이 여성에 비해 공간지각 능력이 훨씬 뛰어난데, 많은 연구들이 이것은 뇌구조의 차이에서 온다는 것을 밝히고 있다.⁶⁴⁾ 이러한 남녀의 차이는 어린이들의 그림에서도 찾아볼 수 있는데 소녀들은 관찰자를 바라보도록 인물 등을 그리고 다소 좌우대칭이 되게 배열을 하지만, 소년들은 전형적으로 ‘동작’을 그린다는 것을 어린이의 그림을 연구하는 학자들은 발견했다. 심리학자 도나 투먼은 그런 차이를 ‘소녀들은 명사를 그리고, 소년들은 동사를 그린다.’고 요약하였다⁶⁵⁾.

이러한 남녀 특성의 차이는 공동주택 외부공간의 이용자 성별 선호요인을 비교분석한 연구에서도 찾아볼 수 있다. 서울시내 공동주택 단지에 사는 성인남녀를 대상으로 심층면접 및 설문조사 결과, 여성은 단지전체가 가지고 있는 디자인적 요소와 이미지적 요소를 가장 중시하는 반면, 남성의 경우 단지 내에서 동적인 보행에 대한 부분을 가장 중시하는 것으로 드러났다. 여성이 1요인으로 꼽은 디자인적 · 이미지적 요소에 대해서 남성들은 4요인으로 꼽아 성별에 따라 공간 선호 요인에 차이가 있음을 분석하였다.⁶⁶⁾ 이러한 연구들은 여성은 이미지 상 더 정연한 A(균일함)를 선호하고, 남성은 움직임과 함께 변화를 느낄 수 있는 B(변화가 큼)를 더 선호하는 이유를 설명해 준다.

63) Leonard Sax, 2007, 남자아이 여자아이, p.34, 인간의 망막에는 M세포와 P세포가 있는데, P세포는 대상의 성질이나 색의 분석을 전담하는 대뇌피질의 특정 영역으로 정보를 전달하고, M세포는 별도의 통로를 통해 공간 관계나 사물의 움직임을 전문적으로 분석하는 대뇌피질의 다른 영역으로 정보를 전달한다. 이때 남성의 망막에는 M세포가 많고, 여성의 망막에는 P세포가 많다. 또한 망막에서 대뇌피질에 이르기까지 거치는 각 단계도 남녀가 서로 다르다.

64) Allan Pease, Barbara Pease, 2011, 말을 듣지 않는 남자 지도를 읽지 못하는 여자, p.164

65) Leonard Sax, 2007, 앞의 책, p.38

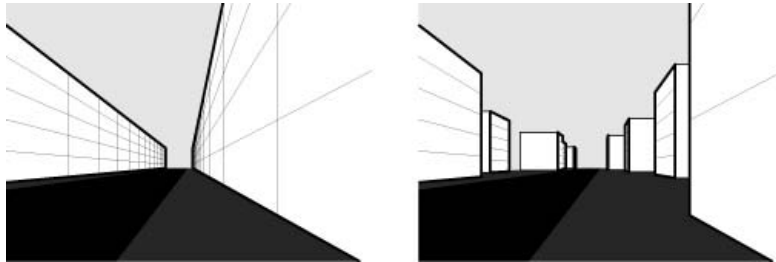
66) 박태원 외, 2013, 「공동주택 외부공간의 이용자 성별 선호요인 비교분석, p.145

	긍정	부정
균일함 (A)	<p>질서 있다, 정돈되어 있다, 차분하다, 깔끔하다, 안정되어 있다, 가독성이 좋다(편리성), 건물보다는 길이 보인다, 시야가 편하다, 계획도시 같다,</p>	<p>지나치게 획일적이다, 너무 계획적이다, 강압적인 연상이 된다, 통제를 받는 것 같다, 자유가 없는 것 같다, 벽 · 장벽 · 터널 같다(폐쇄성), 이동을 위해서만 걷는 길 같다, 안전한 느낌이 없다 (도망갈 곳이 없는 느낌), 익숙하지 않다</p>
변화가 큼 (B)	<p>답답한 느낌에서 해방, 폐쇄감이 덜하다, 자연스럽다, 익숙하다, 역동적이다, 활기가 있어 보인다, 도시적이다, 재미가 있어 보인다, 건물이 눈에 더 잘 들어오고 각각의 특징이 보인다, 변화가 느껴진다, 걸을 때 보이는 게 다르다</p>	<p>조화가 안 된다, 정신이 없다, 눈이 피로하다, 무계획적이다, 통일성이 없다, 지저분하다, 깔끔하지 않다, 길을 찾기 힘들 것 같다</p>
변화가 작음 (C)	<p>통일성과 개별성이 모두 있다, 획일화 되지 않았지만 정돈된 느낌, 변화감이 있다, 불변하지 않은 정돈된 느낌 미관을 고려한 듯 하면서 차이는 있다</p>	<p>A와 큰 차이가 없다, B와 마찬가지로 질서가 없다</p>

〈표 8〉 높이 편차 별 응답자의 반응

3) 이격거리

이격거리가 있는 거리의 이미지(B)를 보여 주었을 때 응답자들의 반응은 크게 1차적으로 보이는 것 자체에 대한 응답과 거기서 한 단계 더 나아가 그 공간들이 가지는 잠재성에 대한 응답으로 나누어졌다.



[그림 29] 기본(A)-좌, 이격거리(B)-우

① 위요감의 약화

1차적으로 응답자들이 가장 크게 지각한 요소는 안정감의 차이였다. Allan Jacobs는 이격거리(spacing)를 가로 공간의 정의에 영향을 끼치는 수평적 요인으로 꼽으며⁶⁷⁾, 넓은 이격거리(greater horizontal spacing)는 가로 공간의 정의를 모호하게 만든다고 밝힌 바 있다.⁶⁸⁾ 이와 마찬가지로 B를 선호하지 않는 사람들은 이 길이 연속성도 부족하고 행하며 비어보이기 때문에 안정감이 없다고 응답하였다.

“(A는) 너무 뚫려있지 않고 막혀있어서 아늑하다.

(B는) 자유롭긴 하지만 좀 불안한 상태이다.”

이○○, 35, 남

67) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.277

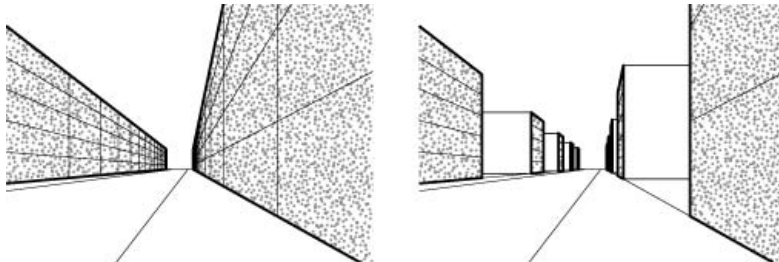
68) Allan Jacobs, 1993, 앞의 책, p.281

“건물 하나가 더 들어갈 정도로 넓어지면
선으로 인식이 잘 안 되는 것 같다. … 길은 연속성이 있으니까
길도 연속성이 있고 가는 길에 건물도 연속성이 있어야
안정적인 것 같다.”
함○○, 31, 남

이 외에도 도시가 미완성인 것처럼 느껴진다거나, 빈 공간에서 어떤 것이
튀어나올지 모르는 긴장감을 갖게 된다거나 시각적으로 연속성이 없어서
가독성이 떨어진다는 등의 반응은 모두 위요감이 부족할 때 나타나는 현상
으로 이 공간이 편안하지 않고 불안정한 상태라고 볼 수 있다.

반대로 B를 더 선호하는 응답자들은 스카이라인과 관련한 질문에서와 마
찬가지로 A에서는 터널을 걷는 것과 같은 중압감을 느끼지만 B에서는 건
물 사이에 여유를 뒀으로써 몰입감이 깨지고, 건물의 측벽이 보이는 등 시
선이 분산되기 때문에 오히려 더 안정감이 생긴다고 답하였다. 이 또한 속
도감을 느끼게 하는 수평선이 분절이 되기 때문에 몰입감이 약화되고 닫힌
공간이라는 느낌이 감소되어 자유로운 느낌 준다고 볼 수 있다.

“여유롭다. 높이가 같은 것에 대한 중압감도 없다.
안정감이 있다. 자유로운 느낌이 든다.”
이○○, 35, 남



[그림 30] 이격거리에 따른 위요감의 차이

② 빈 공간의 성격

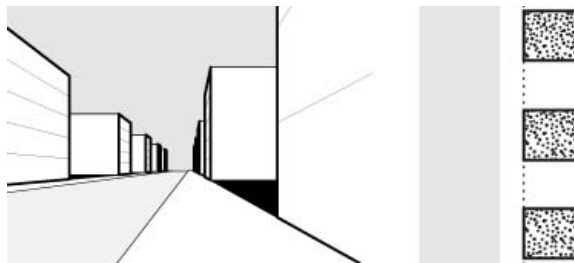
건물 간 이격거리로 인해 생긴 공간은 명확히 구분된 공간이며 보도나 건물과 상관이 없는 제3의 공간이라는 인식이 컸다. 이 때문에 주차에 대한 거부감이 가장 적었으며, 계획된 공간이라는 느낌을 받는다고 응답한 경우가 많았다. 이는 건물 사이의 간격은 떨어져 있지만 건물들의 시작점이 모두 일치하여 사람들의 시선에서 가상의 선을 그릴 수 있기 때문이다. 따라서 이 공간은 질서가 있는 공간으로 인식이 되며, 동시에 건물 사이에 이격으로 생긴 공간과 보도 사이에는 뚜렷한 경계가 생겨서 구분된 공간으로 인식되는 것이다. 이 공간은 걷는 도중에 쓰는 공간이라기보다는 걷는 행위를 멈추고 적극적으로 쓰는 행위를 해야 하는 구체적이고 명확한 공간으로 보행자와는 상관없는 공간으로도 인식하기도 했다.

“보기엔 괜찮다. 인도를 다니는 사람들에게 피해만 주지 않는다면
오히려 공간 활용하고 갯길 주차 보다 훨씬 좋지 않나 한다.”

양○○, 29, 여

“건물과 건물 사이에 연계성이 없어 보인다.”

정○○, 29, 남



[그림 31] 이격거리로 생긴 빈 공간의 성격

또한 양옆을 가로 막는 건물의 벽에 의해 위요감을 갖춘 별도의 공간으로 인식이 되기 때문에 활용성이 높은 공간으로 보는 경향도 있었다.

“여기(B)가 더 깔끔한 것 같고 빈 공간의 활용도가 더 좋아 보인다.”

양○○, 29, 여

③ 선택의 다양성

B를 선호하는 응답자들은 건물과 건물 사이에 이격으로 생긴 공간으로 인해 잠재적 가능성이 많은 가로로 보았고, 이 때문에 여유가 생겼다고 인식하는 경향이 강했다. 건물 사이사이로 하늘이나 다른 공간이 보이는 등 1차적인 시각적 여유를 포함해서 단순히 걷는 것 외의 다른 행위가 가능하기 때문에 훨씬 심리적으로도 편안하며, 삶의 여유가 있는 가로처럼 느껴진다고 응답하였다.

“길은 똑같지만 공터가 있음으로 해서 더 넓게 느껴지고

사람들이 길을 걸다가 쉬거나 전화를 받거나 할 때

이런 면적을 사용할 수 있을 것 같다.

이 틈으로 하늘도 더 잘 보이고 산도 더 잘 보이고 그렇지 않을까.

조경하기도 좋을 것 같고, 사람이 많아도 다니기에도 좋을 것 같고.”

양○○, 29, 여

“이 길(B)은 친구들, 누굴 잠깐 만날 수도 그런 공간인데.

… 가다가 좀 쉬기도 하고. … 뭔가 좀 여유 공간이 있어 보이는데,

여기(A)는 무조건 걸어가거나 가게로 들어가야 하는 건 너무 힘든 것

같다. 걸어가는 것 이외에 다른 걸 할 수 있는 공간이라는

생각이 잘 안 들어서 그런 것 같다.”

임○○, 34, 남

B와 A의 비교에서 응답자들은 A는 단순한 통로처럼 인식이 되어 어떤 목적지를 가기 위한 필수적 행동인 걷는 행위 외에 다른 것을 생각할 수 없을 것 같다는 응답을 하였다. 반면 B는 여유가 있는 가로로, 잠깐 비켜서서 전화를 받거나, 우연히 누군가를 만나거나, 아니면 더 적극적인 행위로 플리마켓이나 버스킹을 하는 등의 활동이 가능할 것 같다고 응답하였다. B는 이러한 다양한 행위가 일어날 잠재적 가능성이 있는 가로라는 점에서 사람들은 훨씬 편안함과 만족감을 느끼는 것이다.

사람들이 밝히는 선택의 다양성에는 활동의 다양성도 있지만 선택 가능한 경로의 다양성도 있다.

“이쪽으로 한 바퀴 돌아서 올 수도 있을 것 같고,
왠지 이 안으로 들어가고 싶기도 하고.
여백이 많으니까 느낌 상 되게 편하고 여유롭고.”

김○○, 37, 남

“목적지로 가는 최단 거리가 아닐 수도 있는 건데
걸으면서 이게 언제 끝날까 생각하면서 걸을 것 같다.
너무 조밀하면 밖으로 빠져 나갈 공간이 별로 없다.
그 부분에 있어서 안 좋은 느낌이 들 것 같다“

박○○, 23, 남

이렇게 응답한 응답자들은 건물 사이의 공간을 또 다른 길로 인식하였다. 이렇게 길이 많아질 때 사람들은 내부에 무엇이 있을까 호기심을 느끼며 흥미를 느끼기도 하고, 일자의 단순한 길이 아니라 다양한 경로를 선택할 수 있다는 데서 편안함과 즐거움을 느꼈다. 미국의 뉴욕시에서 보행공간의 계획 및 설계를 위한 가이드라인 제시를 목적으로 만든 「Active Design

Shaping the sidewalk experience(2013)」에서도 보도 체계의 연계성(connectivity)에 대해 많은 교차점과 작은 블록들이 있고, 사람들로 하여금 가장 최단거리를 제공하는 경로를 포함하여 다양한 경로를 선택할 수 있도록 하는 길이 좋은 보도 체계임을 언급하고 있다.⁶⁹⁾

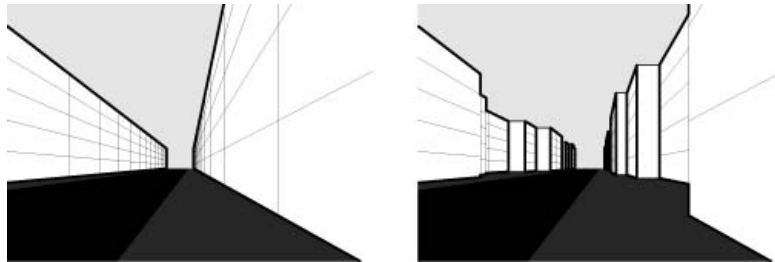
69) City of New York, 2013, 앞의 책, p.32

	긍정	부정
기본 (A)	<p>좀 더 길 같다, 길이 명확하다, 질서가 있다, 통일성이 있다, 정돈된 느낌, 완성된 느낌이다, 안정적이다, 가독성, 찾기가 편하다, 아무 생각 없이 직진하면 된다, 불거리가 더 많다, 활력도 더 있다, 도시 같다</p>	<p>좀 답답하다, 폐쇄적이다, 무조건 겹거나 가게를 들어가야 한다, 다른 가능성이 없다</p>
이격 거리 (B)	<p>여유가 있어 보인다, 트여있다, 편안하다, 폐쇄감이 덜 든다, 안정감이 있다, 자유롭다, 개방감이 있다, 단순히 벽이 아닌 시각적 변화가 보인다, 중압감이 없다, 덜 단조롭다, 채광이 더 된다, 기대감이 있다, 상상을 하게 된다, 선택의 다양성에서 심적으로 여유를 준다, 나무나 공원 등이 있으면 좋을 것 같다 고개를 돌려 볼 것 같다, 다양한 불거리가 있을 것 같다, 가게가 눈에 더 잘 들어온다, 건물이 하나하나 보인다, 소통이 되는 도시 같다 (프리마켓, 버스킹 등으로 공유 가능할 것 같다), 가게는 테라스로 활용 가능할 것 같다 길에서 친구를 잠깐 만날 수도 있고 길을 걷다 잠깐 쉴 수도 있다, 걷는 것 외에 다른 것을 할 수 있다, 규칙성이 있다, 공간이 명확하다, 깔끔하다, 정돈된 느낌이다, 통일감이 있다</p>	<p>자연스럽지 않다, 익숙하지 않다, 어색하다, 현실적이지 않다, 신도시 같다, 중심지 같지 않다, 제대로 안 갖춰진 도시, 미분양된 것 같다, 미완성된 상태, 낭비되는 것 같다, 행하다, 비어 보인다, 활기가 없어 보인다, 하나의 길로 보이지 않는다, 선이 아닌 점들로 보인다, 건물 사이에 연계성이 없어 보인다, 현실적으로는 더 지저분해질 가능성을 안고 있다, 예측 불가능한 위험이 있어서 정신적으로 긴장을 해야 할 것 같다, 있다 없다 연속성이 깨진다, 빈 공간이 규칙적으로 나오는 것은 별로다, 바둑판같다, 밋밋하다, 헛갈린다</p>
+주차	<p>주차할 공간이 필요한 것에는 공감한다(편의성, 현실적), 별로 신경이 쓰이지 않는다, 익숙해서 나쁘지 않다, 불거리는 많아졌다고 볼 수도 있다, 오히려 행한 것 보다 낫다, 오히려 활력 있는 도시 같다, 이런 공간에는 좋은 차가 있어서 멋있을 것 같다</p>	<p>차와 동선이 겹쳐서 위험하다, 위험적이다, 경관적으로 별로다, 개방감 또는 기대감이 없어진다, 여유가 없어진다, 공간을 비합리적으로 쓰는 것 같다, 이렇게 정렬돼 주차된다는 보장이 없다, 사람의 공간을 침범당한 느낌이다, 주의하고 의식해야 해서 편하게 걸을 수 없다, 주차는 지하로 갔으면 좋겠다</p>

〈표 9〉 이격거리 유무에 따른 응답자의 반응

4) 건축선

건축선의 변화에 대한 응답자들의 반응은 스카이라인의 변화에서와 마찬가지로 복잡성과 연관이 있다. 하지만 스카이라인은 하늘과 맞닿은 선에 변화가 생기는 것으로 시각적인 것에 그치지만, 건축선의 변화는 보행 공간 자체에 영향을 끼치는 것으로 사람들과 더 밀접한 연관을 가진다. 이러한 이유로 몇몇 응답자는 스카이라인의 변화는 크게 상관이 없는 것 같으나, 건축선에 대해서는 상당히 많은 영향을 받는 것 같다고 응답하였다.



[그림 32] 기본(A)-좌, 건축선(C)-우

① 복잡성(Complexity); 정연성과 다양성

“이거야 말로 무질서해 보인다.

같은 높이라도 훨씬 더 복잡해 보인다.”

윤○○, 40, 남

“차이가 되게 미묘한 부분이긴 한데,

자극이 스트레스가 되느냐 재미가 되느냐의 관계인 것 같다.

여기서는 자극이 재미로 보이는 것.

들어왔다 나왔다 하는 게 재미로 보인다.”

함○○, 31, 남

스카이라인의 변화에서와 마찬가지로 사람들은 건축선의 정렬 유무에 따라 질서도가 떨어져서 불쾌하다고 생각하는 반응과 변화가 생겨 더 흥미롭다는 상반된 반응을 보였다. 가장 유쾌함을 느끼는 자극의 정도는 사람의 성향에 따라서 달라지는데, 여기서도 건축선의 정렬 유무가 어떤 사람들에게는 적절한 자극이 되고 어떤 사람들에게는 지나친 자극이 되는 것이다.

이 변화에 대해 긍정적으로 응답한 것 중에는 터널을 걷는 것과 같이 한 곳으로 몰입되는 중압감에서 벗어나서 더 편안하며 여유롭다는 응답이 있었다. 이는 건축선의 변화로 인해 건물의 측벽이 보여 시선을 분산시키고 소실점으로 모여드는 수평선을 흘뜨리기 때문이다.⁷⁰⁾ 이는 스카이라인의 변화가 수평선의 흐름을 끊고 눈의 흐름을 더디게 만들어 몰입감을 감쇄시킨 것과 마찬가지로 효과이다.

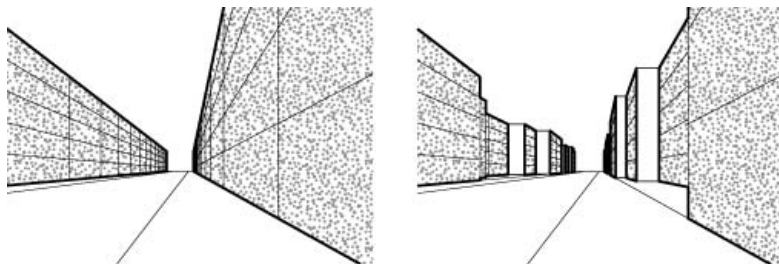
“더 여유롭게 갈 수 있을 것 같다. 주변을 조금씩 관찰하면서.

여기가 속도도 더 느릴 것 같다.

(A는) 아무것도 없이 원근법처럼 짝 쏠리는 게 있어서

그거에 따라 빠르게 가야할 것 같다.”

김○○, 23, 남

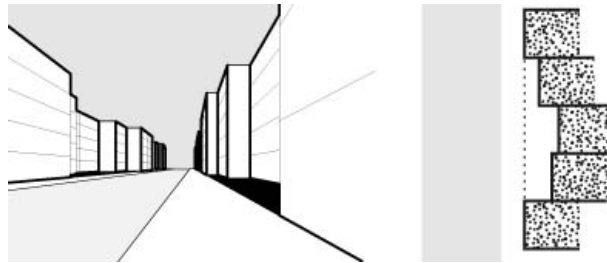


[그림 33] 건축선에 따른 위요감의 차이

70) Matthew Carmona 외, 2009, 앞의 책, p.270

반대로 변화에 대해 부정적으로 대답한 응답들 중에는 건축선이 모두 제각각이어서 건물들 사이에 질서가 없어 보인다는 것과 동시에, 보행 공간에 직접적인 영향을 끼치기 때문에 불편하다는 반응이 있었다. 건축선의 변화로 인해 어디까지가 보행 공간인지 모호해지는 불명확성에 불편함을 느끼거나, 앞으로 돌출되어 있는 건물들에 의해 보행을 방해 받거나 장애물이 생긴 것 같은 느낌을 받는다고 응답하였다. 또한 건축선 후퇴로 인해서 앞 건물에 가려져 보이지 않는 경우도 발생하므로 가로 전체를 파악하고 목적지를 찾는데 불편함이 생길 것이라는 응답도 다수 있었다.

② 완충공간 (Buffer space)



[그림 34] 건축선 후퇴로 생긴 빈 공간의 성격

“여유가 있어 보인다. 마당이 있는 것처럼.
건물이 도로에 딱 붙어 있는 게 아니라 안쪽으로 좀 들어가 있으면
인도의 입장에서는 좀 더 여유가 있으니까.”

정○○, 29, 여

“아까(A)는 되게 불편했던 게 내가 걷는데 바로 건물이 있으니까.
이런 식으로 앞에 뭔가 간격이 있는 게 좀 더 안정적인 것 같다.
… (전체적으로 보도가 넓어지는 것 보다) 건물을 들어갈 때도

조금씩 다 여유가 있는 게 좀 안정적인 느낌이다.
내가 걸어 다닐 때 건물이 바로 옆에 있는 게,
심지어 옆에 1층이 다 상가인데, 너무 안 좋아 보인다.”
황○○, 29, 여

보도의 경계선으로부터 건물이 후퇴해서 생기는 빈 공간에 대해 사람들은 단순히 시각적으로 넓어져서 좋다는 반응도 있었지만, 사람이 보행을 하는 보도 공간과 건물을 드나들고 출입문이 열리고 닫히는 공간 사이의 완충 공간 또는 전이 공간으로 느끼는 응답자가 많았다.

보도에 바로 면한 건물들로 인해 가상의 선이 만들어 지고, 그 선 밖의 면적은 사람들이 주로 걷지는 않지만 건물로 채워진 공간도 아닌 제3의 공간이 된다. 이 공간을 시각적 여유를 주고 건물과 보도 사이의 완충 역할을 하는 전이 공간으로 느끼는 것인데, 이로 인해 응답자들은 보행에 여유가 생기고 위협을 덜 받기 때문에 훨씬 편안하다고 응답하였다. 하지만 사람들은 이 공간이 건물의 앞쪽으로 생기는 공간이기 때문에 B(이격거리)에서 만큼 명확하게 구분된 공간이 아닌 보행 공간과 밀접한 연관을 갖는 공간으로 인식하였다.

“건물과 건물 사이는 계획적인 주차공간이라는 느낌이라면
앞에다 내놓는 건 통행할 때도 되게 불편해지고
눈살을 찌푸리게 되는 일들이 이런데서 많이 일어났던 것 같다.
... 이진 되게 무질서해 보인다.
건물 앞을 막고 있어서 그런 것 같기도 하고.”
임○○, 34, 남

③ 다양한 활동의 가능성

“사람들이 기대있기도 하고 누군가 기다리기도 하는데,
그런 공간이 있는 데가 훨씬 마음이 편한 것 같다.
... 사람들이 길에서 단순히 걷고 싶은 것만 아니고
다른 일도 많이 하니까
가게에서도 뭔가 좌판을 내놓기도 하고
훨씬 더 재미있는 공간이 나올 거라는 생각이 들고.
... 질서를 해치는 게 아니라 더 다양하고 재미있는.
(A는) 좀 단조롭기도 하고 좀 딱딱한 느낌이 든다.
계속 걸어가야 할 것 같은 느낌이 든다.
이동 외에 다른 걸 할 게 없는.”

임○○, 34, 남

“사람들이 계속 걷기만 하는 건 아닌데 여기는 무빙워크 같다.
멈추면 안 될 것 같고, 뒷사람 방해할 것 같다.”

김○○, 36, 남

Jan Gehl(2008)은 사람들 사이에 이벤트를 발생시키는 환경은 단지 평범하게 사람들이 오고 갈 수 있는 공간을 창출하는 것으로는 충분하지 않고, 광범위한 사회적 활동과 오락적 활동에 참여할 수 있도록 할뿐만 아니라 그 공간 속에서 서성이고 오래 남아 있기에 유리한 상태의 공간이어야 한다고 말했다.⁷¹⁾ 응답자들은 건축선 후퇴로 인해 만들어진 공간이 이러한 공간이 될 수 있다고 생각하였다. 벽에 기대서 누군가 기다리기도 하고, 잠깐 쉬거나 멈추어 서서 탄 짓을 할 수도 있고, 길에서 만난 누군가와 잠깐 비켜서서 대화를 나눌 수도 있는 것이다. 단순히 걷는 행위가 아닌 다른 행

71) Jan Gehl, 2008, 앞의 책, p.169

위를 할 수 있다는 점에서 사람들은 여유를 느끼고 편안함을 느꼈다.

「Active Design Shaping the sidewalk experience (2013)」에서도 좋은 가로란 보행자에게 다양한 속도를 가능하게 하는 곳이라고 말한다. 여기서 다양한 속도를 가능하게 하는 곳이란 빠른 속도로 통과하기 위한 명확한 통로임과 더불어, 여유를 가지고 거닐 수도 있고 주춤 할 수도 있고, 쉬거나 환기를 위해 멈출 수도 있는 환경을 만듦으로써 보행 공간에 흥미와 다양함을 더할 수 있는 곳이라 설명하였다.⁷²⁾ 응답자들도 단순히 걷다가 멈춰서서 하는 행위 외에도 벤치를 놓는 다거나 조경을 하는 등을 통해 적극적으로 사람들이 활용할 수 있는 공간이면 좋을 것 같다는 언급을 하였으며, 상가에서 업종에 따라 테라스로 활용하거나 하는 등으로 인해 다양한 행위들이 일어나면 좋겠다는 의견도 다수 있었다.

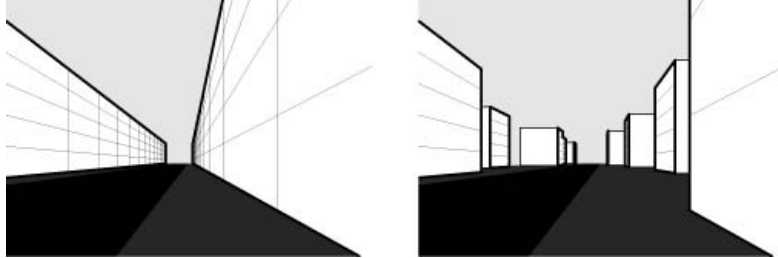
이는 사람들이 단순히 앞만 보고 걷는 것이 아니라 걷는 것 외의 활동을 할 수 있는 공간을 요구할 뿐만 아니라, 그 공간을 직접 이용하지 않더라도 풍경이 풍성해지고, 볼거리, 흥밋거리가 다양해져서 즐거운 보행을 기대하기 때문이라고 풀이할 수 있다.

72) City of New York, 2013, 앞의 책, p.35

	긍정	부정
기본 (A)	안정적이다, 정돈되어 보인다, 질서가 있다, 편안해 보인다(명확해서), 경계가 명확하다, 가독성이 좋다(시각적 편리성), 똑같이 넓다면 여기를 더 선호한다	상대적으로 답답하다, 좁아 보인다, 편안해 보이지 않는다, 소실점으로 모이는 것 같다, 터널 같다, 통과도로, 목적을 가지고만 가야하는 길, 삭막하다, 밤이 되면 무서울 듯(폐쇄성), 단순하다, 단조롭다, 이동 외에 다른 가능성이 없다
건축선 (C)	덜 답답하다, 트여있다, 편안하다, 한산하다, 자연스럽다, 더 재미있을 것 같다, 변화감이 있고 꼭 차 보인다, 다양한 변화 또는 이용 가능성이 있다, 잠재력이 있다 (인도를 넘어오지 않는다는 전제 하에), 마당이 있는 것 같다, 누굴 기다리기도 하고 기대기도 하고 마음이 훨씬 편안하다, 질서가 없어 보이지만 않는다, 연속적으로 보인다, 익숙하다	통일성이 떨어진다, 정돈이 안 되어있다, 질서가 없다, 정신없고 산만하다, 무질서하다, 무계획적이다, 깔끔하지 않다, 편안하지 않다, 규칙성이 없다, 보기에 안 좋다, 인도가 명확하지 않다, 기준이 없어 보인다, 일관성이 없어 보행에 혼란을 준다, 가려져서 안 보이는 부분들이 생긴다, 월 찾기에 불편하다, 건물 찾기가 힘들다, 예측 못한 건물들이 나타난다, 장애물처럼 느껴진다, 돌출된 느낌이 싫다, 상대적으로 벽에 가로막히는 느낌이다
+주차	익숙하다, 갓길 주차 보다는 낫다, 어차피 보행공간이 아니니 침범하지만 않으면 상관없다	건물 앞을 막는 건 별로다, 명확한 구획이 된 공간(B)보다 별로다, 보행자·건물 이용자에게 불편함을 줄 듯, 시각적으로 방해한다, 어차피 건물 관계자 밖에 쓸 수 없다, 여유가 없어진다

〈표 10〉 건축선 정렬 유무에 따른 응답자의 반응

5) 건축선+이격거리



[그림 35] 기본(A)-좌, 건축선+이격거리(D)-우

건축선+이격거리(D)에 대해서도 남녀의 선호에는 큰 차이가 나타났다. 여성들은 기준점을 찾기 힘들기 때문에 매우 불안하고 무질서해 보인다는 반응을 주로 보인 반면, 남성은 건물과 건물 사이에 간격이 생기고 보도 공간이 넓어져서 여유가 극대화 된 것 같다는 반응을 주로 보였다.

“간판도 잘 안 보인다. 눈에 잘 안 들어오고 시선이 분산이 된다.
 ... 정리가 안 된 느낌이다. 건물을 딱딱딱 지어 놓은 느낌이라서
 무계획적인 느낌이다.”

황○○, 29, 여

“슬슬 걸어 다닐 것 같다. ... 걷는 속도가 훨씬 낮아질 것 같다.
 띄엄띄엄 볼 수 있으니까.

다다다다다닥 있으면

뭐가 있는지 보기도 좀 어렵고. 걸어가면 재미있을 것 같다.
 걷는 속도랑 보이는 정보들이 속도가 잘 맞을 것 같은 느낌이다.”

임○○, 34, 남

먼저 남성들은 자유도가 매우 커진 상태로, 다양성이 높아지고 경험할 수 있는 범위가 넓어진다고 보는 경향이 있었다. A(기본)가 답답해 보이는 경

향이 있는 것에 반해, D(건축선+이격거리)는 개방감이 크고 여유로운 것으로 인식했다. B(이격거리)와의 비교에서도 건축선이 정렬된 형태는 공간이 분리가 되어 보인다가나, 정렬된 하나의 선이 보이는 것이 답답해 보인다고 인식하면서 적당히 흐트러져 자연스러운 D(건축선+이격거리)가 더 선호된다고 응답하였다. 하지만 C(건축선)와의 비교에서는 C(건축선)는 이미 매우 질서 정연한 상태에서 오는 중압감이 해소된 상태이며 어느 정도 개방감도 있기 때문에 더 안정감이 있는 상태인 C(건축선)를 더 선호하였다.

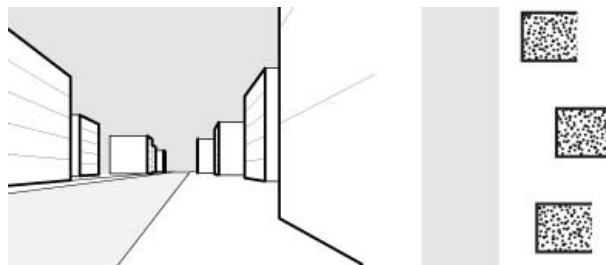
반면 여성들은 건축선의 변화와 이격거리, 두 가지 요소가 모두 합쳐진 것에 대해서 무질서도가 커지고 길의 명확성이 떨어진다고 보는 경향이 컸다. A(기본)와의 비교에서 A(기본)는 답답하고, D(건축선+이격거리)는 무질서하기 때문에 둘 다 크게 선호하지 않는다는 응답이 많았다. 하지만 답답함이 해소된 B(이격거리)와의 비교나 자연스러움과 개방감이 어느 정도 충족된 C(건축선)와의 비교에서는 큰 차이로 D(건축선+이격거리)를 선호하지 않는 경향을 보여주었다. D(건축선+이격거리)를 선호하지 않는 이유를 종합해 보면, 어떠한 질서도 찾을 수 없는 상태로 시선이 분산이 되며, 이 공간이 어떠한 공간인지 규정하기가 힘들어 지기 때문에 불안정함이 증가하며, 길을 찾기가 힘들 것 같다는 것이다.

Carol A. Lawton은 「Gender Differences in Way-Finding Strategies: Relationship to Spatial Ability and Spatial Anxiety」에서 여성이 남성보다 길을 찾는데 있어 공간적 불안감(spatial anxiety)을 더 느낀다고 증명한 바 있다. 또한 길을 찾는 방법에서도 남성은 방향을 가지고(orientation strategy) 찾는 반면, 여성은 경로를 기억해서(route strategy) 길을 찾는다는 것이다.⁷³⁾ D(건축선+이격거리)와 같이 명확성이 없는 공간은 여성들로 하여금 불쾌감을 가증시키고, 뚜렷한 경로를 파악하

73) Carol A. Lawton, 1994, 「Gender differences in Way-finding Strategies: Relationship to Spatial Ability and Spatial Anxiety」, p.765

기 힘든 환경은 불안감을 높이는 공간이라고 볼 수 있다.

D(건축선+이격거리)에서는 B(이격거리)나 C(건축선)와는 달리 어떠한 가상 선도 그릴 수 없다. 건축선이 일치하는 건물이 있다고 하더라도 그 간격이 너무 멀기 때문이다. 이러한 경우 개방감은 극대화 될 수는 있지만, 사람들은 어떠한 기준점도 찾을 수 없기 때문에 하나의 집합체인 길이 아니라 모든 건물을 제각각으로 보게 되는 것이며 시선은 분산된다. Nasar의 연구에 의하면 사람들은 열린 공간을 좋아하나 단순히 열린 공간이 아니라 ‘명확하게 설정된 개방감’, 다시 말해 열렸지만 경계가 뚜렷한 공간을 더 선호하는데(Nasar, 1998, p.68),⁷⁴⁾ 이로부터 사람들의 경계에 대한 인식에 따라 선호가 달라지는 것을 설명할 수 있다.



[그림 36] 건축선+이격거리로 생긴 빈 공간의 성격

74) Matthew Carmona 외, 앞의 책, p.261

	긍정	부정
기본 (A)	<p>질서는 더 있다, 안정감이 있다, 충분히 활기가 있어 보인다, 백백하고 정돈될수록 도시 같다</p>	<p>좀 답답하다, 뻣뻣해서 바빠 보인다, 재미가 없다, 좌우를 안 둘러보고 앞만 보고 갈 것 같다, 목적지를 가기위해 걷는 길, 눈길이 가는 곳이 없다, 빨리 지나가야 할 것 같다, 편안하지는 않다, 개성이 없다, 가게 하나하나 개성 없이 체인점이 많을 것 같다</p>
이격거 리 + 건축선 (D)	<p>건축선이 안 맞아도 이격으로 인해 상쇄된 것 같다, 여유로워 보인다, 시각적으로 편안하다, 넓어 보인다, 트여있다, 더 예쁘다, 리드미컬하다, 빈 공간이 연계되어 보인다, 걸어 다니는 재미, 보는 재미가 있을 것 같다, 제약하는 건물이 없다, 건물이 특징이 있어 보인다, '패션거리' 이런 것 같다, 걷는 속도가 느려질 것 같다, 걷는 속도와 보이는 정보들이 속도가 잘 맞는 것 같다</p>	<p>미완성이다, 공간이 아까워 보인다, 행해 보인다, 불안정하다, 불안해 보인다, 길 찾기도 어려울 것 같다, 혼란스럽다, 시선이 분산된다, 낮설다, 도시 같지 않다, 막 개발하려는 느낌, 딱히 경관이라고 볼게 없다, 걸어 다니기에 멀어 보인다, 오히려 산책하기엔 좋을 듯, 건축선 정리가 안 된 게 거슬린다, 흥하지 못한 도시 같다, 위험한 동네 같다</p>
+주차	<p>가시거리가 커서 그나마 덜 위험할 것 같다, 이 정도라면 양보 가능하다, 크게 방해 받는 느낌은 아니다, 건물 앞이 아니라 옆이면 괜찮다, 무질서에 차가 들어가니까 별 상관이 없다, 그나마 빈 데를 메꿔 줘서 낫다</p>	<p>이런 공간이 있으면 주차 · 포장마차가 들어올 텐데 그럴 바엔 채우는 게 나을 것 같다, 처음부터 시야에 보인다는 것 자체가 거슬린다, 산만해 보인다</p>

〈표 11〉 이격거리+건축선 변화에 따른 응답자의 반응

6) 건물의 배치+스카이라인

건물의 배치에 대해서 이격거리 또는 건축선 중 하나만 변화를 주는 것에 있어서는 남녀가 모두 긍정적인 반응이었다. 즉 스카이라인이 일정하고 건축선 또는 이격거리가 맞춰져 있어 기준이 무엇인지 파악이 가능할 때는 너무 정렬된 경관보다는 조금의 변화는 있는 경관을 더 선호한다고 볼 수 있다. 하지만 건축선과 이격거리 모두에 변화를 주자 남성들은 긍정적이었던 것에 반해, 여성들은 부정적인 반응이 훨씬 컸다. 보행 공간에서 어떠한 기준도 찾을 수 없는 경관을 상당히 불안정하고 불편한 상태로 받아들인 것이다.

이격거리 또는 건축선에 변화가 있는 상태에서 스카이라인의 변화도 주자 모든 항목에 대하여 비호감도가 매우 상승하였다. 그 이유는 보행공간의 변화에 더불어 스카이라인에도 변화가 생겨, 지면과 창공면에서 모두 일정하지 않는 변화가 생겼기 때문이다. 즉 시선이 분산이 되고 무질서도가 매우 높아진 상태라고 볼 수 있다.

먼저 B(이격거리가 있고 스카이라인의 변화가 생긴 것)는 연속적인 스카이라인을 형성할 수 없다. 이격거리로 인해 그 선이 모두 끊어지기 때문에 제각각 산만한 상태로 보인다. 이러한 상태는 사람들에게 충분히 완성된 느낌을 주지도 못했고 서로 조화가 된 경관을 형성하지도 못했다.

“미관상도 안정적이지 않다.

스카이라인이 불규칙적이어서. ... 정리가 안 된 느낌이다.”

황○○, 29, 여

C(건축선이 정렬이 안 된 상태에 스카이라인의 변화가 생긴 것)는 지면에

서도 선의 변화가 생겼는데 창공면에도 변화가 있는 선이 생기자 통일성이
없고 무질서도가 높아진 산만한 상태로 받아들였다.

“통일성은 계속 없어지고 무질서함만 계속 늘어난 거다.

… 지나가고 있을 때 다른 게 보이면 좋긴 하지만

계속 달라지면 피로감이 올 수밖에 없다.

… 신경 써야할 요소들이 계속 많아진다.”

이○○, 29, 남

하지만 C(건축선이 정렬이 안 된 상태에 스카이라인의 변화가 생긴 것)에
대해서는 남녀의 반응에 차이가 있었다. 여성들의 대부분이 건축선에만 변
화를 준 것이 낫다고 응답한 반면에, 남성은 둘의 선호 차이가 크지 않았
다. 그 이유가 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 모습이기 때문에 오히려 자
연스러워 보인다는 것이다.

		긍정	부정
이 격 거 리	이 격 거 리	<p>계획적이다, 규칙적이다, 안정적이다, 깔끔하다, 단조롭긴 해도 고급스러운 거리가 될 것 같다, 좋은 매장이 있을 것 같다, 마을처럼 느껴진다, 편안해 보인다, 스카이라인이 너무 단조롭지는 않다</p>	<p>너무 단조롭다, 획일화돼 있다, 일률적이다, 고요하고 적막하다, 공간들이 연속성이 없다, 어색하다, 더 비어 보인다, 미완성된 도시 같다</p>
	+ 높 이 변 화	<p>오히려 더 활기차 보인다, 변화가 있어서 덜 단조롭다, 편안하다, 리듬감이 있어서 더 낫다, 높은 건물들이 랜드마크 역할을 해 준다, 자연스럽다, 하늘이 더 보여서 여유롭다, 건물 하나하나가 정체성이 있어 보인다, 더 다채롭다, 다양성이 있다</p>	<p>덜 개발된 시골 같다, 무계획적이다, 너무 막 만들어 진 것 같다, 덜 완성된 느낌이다, 질서가 없어 보인다, 시선이 분산된다, 조화롭지 않다, 높은 건물이 생뚱맞다, 더 행하다, 건물이 더 개별적으로 보인다, 살고 싶지 않다</p>
건 축 선	건 축 선	<p>둘이 큰 차이가 없다, 건물은 편의성이 중요한데 정리된 게 중요하다, 편리하고, 안정감이 있다, 더 질서는 있다, 편안하다, 여유롭다, 이 정도도 충분히 다양성이 있다</p>	<p>상대적으로 지방 같다, 건축선이 안 맞는데 높이는 맞는 건 오히려 어색하다, 상대적으로 덜 재미있다, 그냥 길이다</p>
	+ 높 이 변 화	<p>건물 정체성이 있다, 마을 같다, 숨어있는 건물도 개성을 드러낼 수 있다, 익숙하다, 익숙해서 자연스럽다, 건축선이 정리가 안 돼 있는데 높이도 다르니 오히려 자연스럽다, 묘하게 어울린다, 더 재밌다, 벽 느낌이 아니다, 질서가 없어 보이진 않는다, 더 도시적이다 좋고 나쁘고가 아니라 익숙하다</p>	<p>영망진창이다, 조잡스럽다, 난잡하다, 주변을 안 돌아보게 된다, 가독성이 떨어진다, 통일성은 없어지고 무질서만 늘었다, 계속 달라지니 피곤하다, 신경 써야 할 요소가 많아졌다, 다이나믹보다는 그냥 들쭉날쭉의 느낌</p>

〈표 12〉 건물 배치+스카이라인 변화에 따른 응답자의 반응

V. 결론

1. 연구의 결과 및 시사점

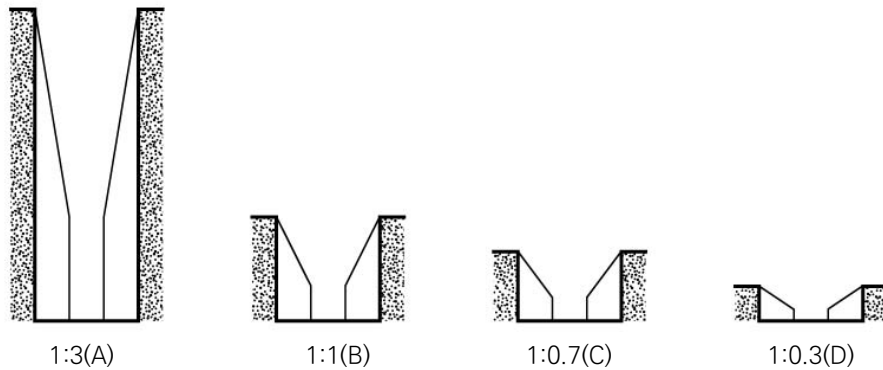
1) 연구의 요약

도시 계획 차원에서 가로 계획이란 건물 높이, 건축선, 이격거리 등의 물리적 공간 요소에 대한 가이드라인을 제시하는 것으로 볼 수 있다. 이 요소들의 조합은 가로의 물리적 형태를 만들고 이는 다시 가로 공간 특성에 영향을 끼친다. 이 연구에서는 가로의 물리적 형태에 대한 사람들의 반응을 중심으로 가로 공간 특성을 파악하고자 하였으며, 물리적 공간 요소들이 만드는 가로 공간 특성을 파악함으로써 도시 계획 차원에서 가로 계획 방향을 제시하고자 하였다.

이를 위해 가로 공간의 물리적 형태에 영향을 끼치는 도시 계획적 요소인 건물높이, 건축선, 이격거리를 변수로 설정하였으며, 이 세 요소의 변화 및 서로 다른 조합을 통해 15개의 시뮬레이션 이미지를 제작하였다. 제작된 이미지를 쌍을 지어 보여주면서 비교 답변하는 방식으로 인터뷰를 진행하여 사람들의 반응으로 살펴보았다. 이 때 응답자들의 반응에 대한 평가기준으로 가로 환경의 특성들 중, 물리적 특성과 관련이 있는 위요감(Enclosure) · 인간적 척도(Human scale) · 복잡성(Complexity)을 선정하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

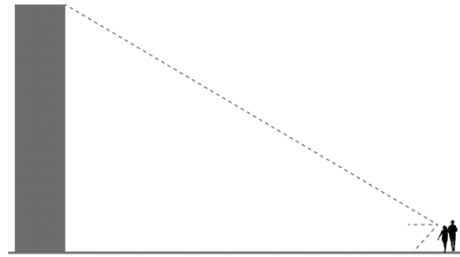
먼저 건물 높이나 D:H와 같이 규모와 관련이 있는 요소는 위요감 또는 인간적 척도에 영향을 끼쳤다. 위요감에 대해서 사람들은 D:H가 1:0.7인 비율을 가장 선호하였고, 다음으로 1:1, 1:0.3, 1:3의 순서로 선호도를 보였다. 그 이유에 대해서 응답자들은 1:0.7이 가장 편안하기 때문이며, 1:1은 편안하다기 보다는 안정감이 있다는 응답을 주로 하였다. 반면 1:0.3에

서는 행하고 안정감이 없다는 응답이 대다수로 적절한 위요감을 느끼지 못하는 상태였으며, 1:3에 대해서는 강한 폐쇄감으로 인해 답답하다거나 안전하지 못할 것 같다는 매우 부정적인 반응을 보였다. 이는 Allan Jacobs가 Great Streets에서 가로 공간은 1:1에서 가장 명확하고, 1:0.6에서는 적정하며, 1:0.5보다 작아지면 명확성이 약해진다고 밝힌 것과 일치한다고 볼 수 있으며, 사람들은 위요감이 강한 상태보다는 적절하고 편안한 상태를 더 선호하는 것을 알 수 있다.



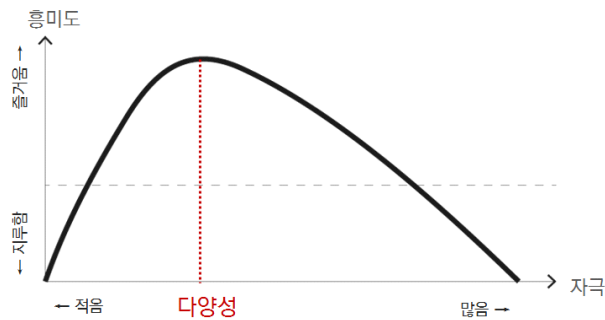
[그림 37] D:H에 따른 가로의 단면

1:0.7의 비율이 가장 편안한 비율로 선호되는 데에는 가장 인간적 척도에 가깝기 때문이기도 하다. Jan Gehl이나 H. Maertens도 1:0.7 정도의 비율이 인간적 척도에 가장 적합하다고 밝힌 바가 있으며, 인터뷰 응답자들도 뭔가를 찾거나 보기에도 멈춰서거나 고개를 드는 등의 특별한 노력 없이 한눈에 주변을 파악이 가능한 가장 적절한 높이라고 응답하였다. 심리적인 측면에서도 빨리 지나가야 한다는 압박감이 없이 가장 여유롭게 걸을 수 있을 것 같은 거리라고 응답자들은 응답하였다. 이에 비해 1:0.7보다 비율이 작아져 건물 높이에 비해 폭이 좁아지면 사람들은 여유가 없이 각박함을 느꼈고, 반대로 비율이 커지면 여유롭긴 하지만 안정감이 떨어지고 불안감을 느꼈다.



[그림 38] 인간적 척도의 비율

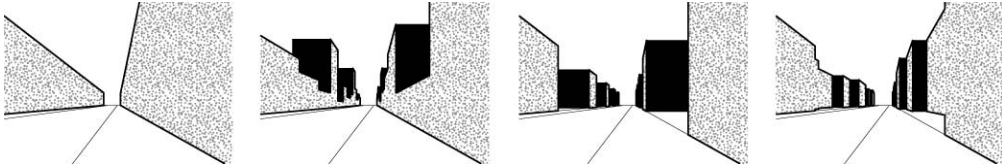
반면 스카이라인의 형태 · 건축선 정렬 및 이격거리의 유무는 시각적 변화 정도에 영향을 끼치는 요소로 복잡성과 연계 되었다. 복잡성은 자극 또는 정보가 많으면 커진다고 볼 수 있는데, 이때 자극이 적절하다고 느낄 때, 즉 복잡성이 적절할 때 사람들은 가장 편안하거나 즐겁다고 느끼게 된다. 인터뷰 결과를 종합해 보면, 응답자에 따라 차이가 있긴 하지만 과반수가 기본 형태보다는 약간의 변화가 있는 공간을 더 선호하는 것으로 나타났다. 그 변화가 적절하다고 느꼈을 때 사람들은 다양성이 있는 가장 흥미로운 상태라고 응답하였다. 사람들이 생각하는 적절한 변화의 정도는 개인적 차이가 있었으며, 그 중에서도 남녀의 차이는 가장 두드러졌다.



[그림 39] 복잡성과 다양성

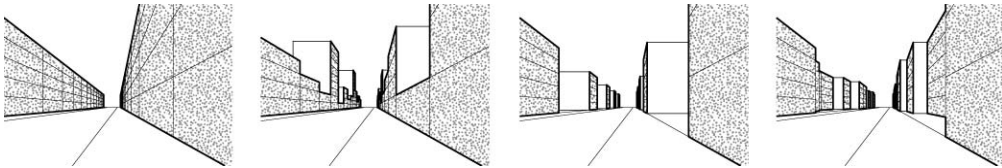
복잡성에 대한 내용을 좀 더 구체적으로 살펴보면 응답자들은 스카이라인이나 건물 배치에 변화가 생겼을 때, 즉 약간의 복잡성이 생겼을 때, 공간

의 정형성이 깨지고 강한 투시도 효과가 감소하면서 편안하다고 느꼈으며, 시각적으로도 변화가 생기면서 더 흥미롭다고 응답하였다.



[그림 40] 가로 형태에 변화에 따른 시각적 변화

이는 사람들은 대체로 수직선보다 수평선에서 속도감을 느끼나, 스카이라인의 불규칙한 변화는 눈의 움직임을 더디게 만들고,⁷⁵⁾ 이격거리는 이 수평선들의 연속성이 끊어지고 측벽이 보임으로 인해 시선이 분산이 되게 하며, 건축선에서도 측벽이 보이는 것으로 시선이 분산이 되고 소실점으로 모여드는 수평선을 흐트리는 효과를 만들기 때문이다.

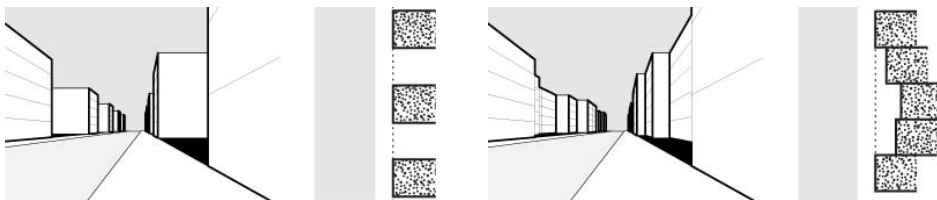


[그림 41] 가로 형태에 따른 투시도 효과의 변화

또한 건축선의 후퇴로 인해 생긴 공간은 보도와 건물 사이의 일종의 완충 공간으로 보도 공간이 건물의 출입문과 바로 인접해 있지 않기 때문에 보행에 위협을 받지 않을 것 같아 심리적으로 더 편안할 것으로 보았으며, 이격거리로 인한 공간은 다양한 경로로 인식이 되어, 사람들은 선택의 가능성이 많기 때문에 심리적으로도 편안하기도 하고, 궁금증을 유발시키기도 하여 더 즐겁다고 응답하였다.

75) Matthew Carmona 외, 2009, 앞의 책, p.270

응답자들은 시각적인 것 외에도 이격거리 또는 건축선의 후퇴로 인해 생기는 빈 공간들이 더 많은 공간적 잠재력을 가질 것 같다고 보여 선호된다고 응답하였다. 이러한 공간들은 보행하는 공간과는 조금 다른 성격의 공간으로 단순히 걷는 것 외에, 잠시 서서 쉬기도 하고, 길에서 조우한 사람과 잠시 대화를 나누거나, 누군가를 기다리면서 주변을 구경할 수도 있는 다양한 속도와 행위가 수용 가능한 공간으로 인식되었다. 더 적극적으로는 버스킹이나 플리마켓 등으로 인해 다양한 이벤트가 일어나거나, 직접 이용을 하지는 않더라도 카페 앞은 테라스로 활용하고, 동물병원 앞은 동물들을 위한 공간으로 쓰는 등 가로 풍경이 다양해질 가능성에 대해서도 언급하였으며, 이러한 공간이 있는 것 자체로 여유가 느껴진다고 응답하였다.



[그림 42] 이격거리(좌)와 건축선 후퇴(우)로 생긴 공간의 성격

반면 스카이라인이 크게 변하거나, 건축선과 이격거리가 모두 달라지는 것, 즉 복잡성의 정도가 더 커진 상태에 대해서는 남녀의 차이가 극명하게 나타났다. 먼저 스카이라인에 대해서 여성들은 이미지적인 측면을 더 중시하여 균일한 스카이라인을 더 선호하였으나, 남성들은 걸으면서 변화하는 것을 보는 것이 더 흥미로울 것 같다는, 움직임의 염두에 두고 답변하는 성향을 보였다. 건축선과 이격거리가 모두 변하는 경우에 대해서도 남성들은 매우 여유가 극대화된 긍정적인 상태로 받아들인 반면, 여성들은 공간의 경계가 불분명하여 시선이 분산되고 무질서한 상태라는 응답하는 경향이 컸다. 이는 여성이 남성보다 길이나 방향을 찾는데 있어 불안감을 더 많이 느끼며, 방향으로 길을 찾는 남성과 경로로 길을 찾는 여성의 특성의 차이

에서 오는 것이라 풀이해 볼 수 있으며, 이러한 차이는 남녀의 생물학적 차이에 의한 공간지각능력의 차이에서 그 이유를 찾아볼 수 있다. 그러나 건물의 배치와 스카이라인 모두에 변화가 있는 것에는 대체적으로 남녀 모두 무질서도가 높은 상태로 인식하였으며, 이는 남녀 모두에게 복잡성이 아주 높은 상태로 인지된 것으로 볼 수 있다.

2) 연구의 시사점

이러한 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 시사점을 종합해 볼 수 있다.

먼저 도시 계획 차원에서 규모와 복잡성에 대한 문제로 나누어 살펴 볼 수 있다. 가로 규모는 인접한 지역의 용도와 밀접한 관련을 가진다. 따라서 디자인적 측면의 접근 보다는 기능과 관련한 접근이 더 우선시 되므로 규범적인 차원에서 비율을 특정 짓기는 힘들다. 또한 모든 가로의 비율을 일률적으로 만드는 것은 도시 속에서 리듬감과 개성을 없애는 것으로 또 다른 문제가 된다. 따라서 규모에 관해서는 기능과 용도에 따라 유연성 있게 계획하되, 보행자들의 시선을 고려하여 보행 환경을 불편하게 만드는 계획은 지양하고 편안한 공간 환경이 되도록 장치를 마련하는데 연구의 결과를 활용할 수 있다.

복잡성에 대한 문제에 대해서도 연구 결과, 단순히 매우 질서가 있는 상태가 좋은 상태라고 볼 수도 없으며 조금 어질러진 상태가 나쁜 상태라고 볼 수도 없다는 것을 알 수 있었다. 사람들은 너무 질서가 뚜렷한 공간보다는 변화를 통해 흥미가 있고 개성이 드러나는 가로를 선호했다. 하지만 건축물의 높이 · 이격거리 · 건축선의 세 가지의 공간 계획 요소 중 두 개 이상이 복합적으로 변화할 경우 통일성이 없어지고 질서를 찾기 힘들다는 인식이 지배적이었다. 즉, 변화를 통해 다양성을 지향하되 다양성과 혼란 사이에서 적절한 정도를 찾는 것이 중요하며, 이것이 도시계획이 중재자로서

해야 할 역할이다. 본문에서 기술한 바와 같이 각 요소의 변화는 서로 다른 가로 공간 특성을 만들어 낸다. 이를 고려하여 가로의 성격에 따라 통제하는 요소와 변화하는 요소를 설정하여 적절한 계획 및 지침을 제시할 수 있어야 한다.

공간적 변화를 만드는데 있어 또 하나 염두에 두어야 할 것이 남녀의 차이이다. 공간에 대한 남녀의 인식에는 차이가 있지만 그 중간적 가치를 찾을 필요성은 있다. 남성들의 주안점은 변화를 통해 얻을 수 있는 다채로운 경험에 있었으며, 여성들은 이미지적 통일성과 공간 경계의 명확성을 추구하였다. 이를 종합하면 변화는 하지만 통일성은 있어야 하며, 시각적 변화를 주되 그 경계를 명확히 하여 가독성이 있는 공간을 계획하도록 하여야 한다. 예를 들어 스카이라인에 변화가 있되 그 차이가 너무 크지 않아 건물들이 같은 건물군으로 읽힐 수 있도록 하거나, 건물 높이가 같더라도 블록을 짧게 만들거나 건축선의 변화를 통해 공간감에 변화를 줄 수 있도록 만들 수 있다.

다음으로 가로 공간의 역할에 관해 살펴 볼 수 있다. Jan Gehl(2014)은 “열악한 수준의 거리와 도시공간에는 오직 제한된 활동만 일어나게 되고 사람들은 집을 향해 발걸음을 재촉할 뿐이다. 하지만 좋은 환경에서는 이와는 전혀 다른 폭 넓고 다양한 인간 활동이 가능하다.”⁷⁶⁾라고 말했다. 천천히 걷고 서성거릴 수 있는 여유가 있는 가로는 상권 활성화를 비롯하여 다양한 접촉의 가능성을 마련해 준다. 인터뷰에서 사람들이 밝힌 잠재력이 있는 공간, 즉 이격거리 또는 건축선 후퇴로 인해 생긴 일종의 완충 공간 또는 포켓 공간들은 Jan Gehl이 언급하고 있는 좋은 환경이 될 가능성을 내포하고 있다.

76) Jan Gehl, 2008, 앞의 책, p.20

하지만 현실에서 이러한 공간들은 대부분 사람들을 위한 공간이 아닌 적치 또는 주차를 위한 공간으로 이용되고 있다. 인터뷰에서도 과반수에 달하는 사람들이 보행공간과 접하여 주차가 된 것에 대하여 공간의 형태에 상관없이 부정적 반응을 보였다. 보행 공간을 침해당했다는 것이 불쾌하게 느껴지며, 언제 움직일지 모른다는 불안감에 긴장을 해야 하므로 편안한 보행의 연속성을 방해하며, 시각적으로도 정리가 안 되어 보인다고 응답하였다. 공간의 형태 변화로 생긴 잠재적 가능성의 공간을 주차와 같은 역효과가 아닌 실제적으로 사람들이 즐길 수 있는 공간으로 실현시키기 위해서는 도시 차원적 관리 및 통합적 계획의 뒷받침이 필요하다.

2. 연구의 의의와 한계

지금까지 물리적 계획 요소가 가로 공간 특성에 어떠한 영향을 끼칠 수 있는지 알아보고, 사람들이 선호하는 가로 환경의 질에 대해 살펴보았다. 이 연구에서는 도시계획차원의 요소인 건축선, 이격거리, 건물 높이를 다르게 적용한 다양한 가로 형태로 이루어진 이미지들을 바탕으로 인터뷰를 진행함으로써 이 요소들의 영향력에 대해 질적 · 실증적으로 살펴보았다. 이를 통해 단순히 물리적 공간의 특성과 계획 요소의 관계를 결과론적으로 증명한 것이 아니라 인터뷰를 통해 사람들이 반응을 들여다봄으로써 그 공간이 내포하는 특성 및 질적 가치까지 연구한 것에 의의를 갖는다.

하지만 실제 가로를 체험하는 것이 아닌 시뮬레이션 이미지를 통한 실험이었다는 점에서 이 연구는 한계를 가진다. 실제로 체험하는 것과 보는 것은 공간감에 차이가 불가피한데 이러한 부분을 인터뷰 응답자들의 상상력에 의존해야 했기 때문이다. 또한 시뮬레이션의 환경은 독립변수의 영향력을 밝히기 위해 제한된 요소로 구성된 공간으로 더 많은 요소들이 복합적으로 얹혀있는 현실에서는 가로의 특성과 계획 요소들의 관계가 더 복잡해질 가능성을 배제할 수 없다는 점 또한 한계로 볼 수 있다. 또 이 연구에서는 각 공간계획요소의 영향 및 특성을 알아보는데 주목하여 정밀하게 어느 정도의 수치에서 어떠한 효과를 나타낼 수 있는지까지는 살펴보지 못하였다. 따라서 다음 단계의 연구에서는 좀 더 세밀한 변화 정도에 따른 공간의 특성 변화 등에 대한 연구가 필요할 것이다.

■ 참고문헌

< 단행본 >

- Allan B. Jacobs (1993), Great Streets, Cambridge, Mass. ; London, England : MIT Press
- Alexander, C., Ishikawa, S. & Silverstein, M.(1977), A Pattern Language—Towns Buildings Construction, New York: Oxford University Press
- Blumenfeld, Hans. (1967), The Modern metropolis : its origins, growth, characteristics and planning, Massachusetts : The M. I. T.
- City of New York, 2013, Active Design Shaping the sidewalk experience, City of New York
- Jan Gehl (2008), 삶이 있는 도시 디자인, 김진우, 이성미, 한민정 옮김, 서울 : 푸른솔
- Jan Gehl (2014), 사람을 위한 도시, 이영아 옮김, 안양 : 국토연구원
- Jane Jacobs (2010), 미국 대도시의 죽음과 삶, 유강은 옮김, 서울 : 그린비
- Kevin Lynch (1960), The image of the city, Cambridge, Mass.: M.I.T. Press
- Matthew Carmona, Tim Heath, Taner Oc, Steve Tiesdell (2009), 도시설계 : 장소 만들기의 여섯 차원, 강홍빈, 김광중, 김기호, 김도년, 양승우, 이석정, 정재용 공역, 서울: 대가
- Pease, Allan, Pease, Barbara (2000), 말을 듣지 않는 남자 지도를 읽지 못하는 여자, 이종인 옮김, 서울 : 가야넷
- Sax Leonard (2007), 남자아이 여자아이, 이소영 옮김, 서울 : 아침이슬

- Victor Dover, John Massengale (2014), Street Design : The Secret to Great Cities and Towns, New Jersey: John Wiley & Sons
- William C. Ellis et al. (1978), On Streets, Cambridge : MIT
- 아시하라 요시노부 (2005), 건축의 외부공간, 김정동 옮김, 서울 : 기문당
- 이군희 (2008), 사회과학 연구방법론, 파주 : 법문사
- 이석정 외 (2005), 도시와 인간, 파주 : 나남
- 이준형 (2006), 조사방법론, 서울 : 대영문화사
- 임승빈 (2009), 경관분석론, 서울: 서울대학교 출판부
- 임승빈 (2012), 환경심리와 인간행태 : 친환경적 환경설계연구, 서울 : 기문당
- 최락인 (2012), 연구조사방법론, 파주 : 비엔씨에듀케이션

〈 논문 및 학회지 〉

- Amos Rapoport, Ron Hawkes (1970), "The Perception of Urban Complexity", Journal of the American Institute of Planners, 36:2, 106-111
- Carol A. Lawton (1994), "Gender differences in Way-finding Strategies: Relationship to Spatial Ability and Spatial Anxiety", Sex Role, vol. 30, Nos. 11/12, 756-778
- Jack L. Nasar (1987), "The Effect of Sign Complexity and Coherence on the Perceived Quality of Retail Scenes", Journal of the American Planning Association, 53:4, 499-509
- Jan Gehl, Lotte Johansen Kaefer and Solvejg Reigstad (2006),

- “Close encounters with buildings”, URBAN DESIGN International, (2006) 11: 29-47
- Reid Ewing, Susan Handy, Ross C. Brownson, Otto Clemente, and Emily Winston (2006), “Identifying and Measuring Urban Design Qualities Related to Walkability”, Journal of Physical Activity and Health (2006, 3), Suppl 1: S223-S240
 - Reid Ewing, Susan Handy (2009), “Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability”, Journal of Urban Design, 14:1: 65-84
 - 김충식, 이인성 (2005), “건축제어요소가 가로경관 선호도에 미치는 영향 분석”, 「한국도시설계학회지」, 6(4): 71-88
 - 박태원, 송향숙, 백성준 (2013), “공동주택 외부공간의 이용자 성별 선호요인 비교분석”, 「부동산학연구」, 19(4): 137-152
 - 배현진, 박영기 (1999), “피험자 개인특성에 관련된 가로경관 선호도 및 평가의 특징에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집」, 15(8): 183-192
 - 이영경 (1994), “경관선호와 평가에 있어서 개인적 차이 및 유사성에 대한 이해와 그 중요성에 관한 고찰”, 「한국조경학회지」, 22(2): 1-12
 - 이영경 (1997), “경관의 의미와 경관평가에 관한 연구; 경관의 미적특질, 사람들의 목적 및 사회 문화적 경험과의 관련성을 중심으로”, 「한국조경학회지」, 24(4): 59-73
 - 장미현 (2013), “도시 및 건축 분야의 성인지적 분석모형에 대한 연구”, 이화여자대학교 박사학위논문
 - 정성구, 신남수 (2002), “CG 시뮬레이션을 이용한 가로의 공간의식과 물리적 구성요소의 상관성에 관한 연구”, 「대한건축학회논문집」, 18(5): 91-98

■ 부록

〈 인터뷰 응답자 〉

	이름	성별	나이	주소	주소 구분	직업
1	안**	여	24	동대문구 휘경동	동부	학생
2	홍**	남	30	금천구 가리봉동	서부	개인 사업
3	변**	여	28	서대문구 연희동	중부	학생
4	신**	여	29	강남구 압구정동	남부	과외
5	김**	여	39	성동구 옥수동	동부	프리랜서 방송인
6	정**	남	29	노원구 상계동	북부	영업직
7	노**	남	29	성북구 정릉동	북부	교사
8	이**	남	29	강동구 방이동	동부	무직
9	이**	여	32	성동구 마장동	동부	사무직
10	김**	여	33	노원구 상계동	북부	사무직
11	이**	남	34	서초구 반포동	남부	무대 설치
12	전**	남	31	서초구 방배동	남부	회사원
13	신**	남	31	종로구 평창동	중부	구두 도매
14	이**	남	31	동작구 사당동	남부	구두 도매
15	양**	여	29	동작구 사당동	남부	과외
16	정**	여	29	동작구 사당동	남부	회사원
17	조**	여	42	성동구 금호동	동부	테니스 코치
18	이**	남	35	강서구 염창동	서부	프로그래머
19	김**	여	34	성동구 금호동	동부	디자이너
20	박**	남	41	노원구 상계동	북부	프로그래머
21	양**	여	29	송파구 풍납동	남부	대학원생
22	이**	여	30	송파구 풍납동	남부	연구원
23	박**	남	25	동작구 노량진동	남부	대학원생
24	김**	여	30	송파구 잠실동	남부	대학원생
25	김**	남	37	송파구 송파동	남부	자영업(음식점)
26	박**	여	31	광진구 자양동	동부	사무직
27	함**	남	31	동작구 사당동	남부	회사원(금융)
28	윤**	남	40	성북구 수유동	북부	시스템 엔지니어
29	황**	여	29	종로구 창신동	중부	디자이너
30	조**	여	23	종로구 소공동	중부	대학생, 영어 통번역학과
31	이**	남	26	노원구 월계동	북부	대학생, 문화산업학부
32	이**	여	24	성동구 행당동	동부	대학생, 문화산업학부

33	김**	남	35	종로구 누상동	중부	경찰
34	강**	남	32	강남구 일원동	남부	회사원(금융)
35	하**	남	40	강남구 역삼동	남부	보험 매니저
36	신**	여	36	노원구 공릉동	북부	보험 플래너
37	안**	남	43	강남구 역삼동	남부	보험 매니저
38	임**	남	34	마포구 창천동	중부	방송국 프로듀서
39	박**	여	32	서초구 서초1동	남부	주부
40	이**	남	43	강서구 화곡동	서부	통신 기술개발자
41	홍**	남	39	은평구 불광동	중부	프로그램 개발자
42	신**	여	24	서대문구 신촌동	중부	대학원생(경영)
43	이**	여	22	서초구 반포본동	남부	학생(의류학과)
44	정**	여	23	은평구 신사2동	중부	학생(디자인과)
45	김**	남	22	동대문구 이문동	동부	학생(한의대)
46	김**	남	23	동대문구 이문동	동부	학생(한의대)
47	김**	남	38	강남구 역삼동	남부	UX 컨설팅
48	김**	남	36	강남구 도곡동	남부	플랜트 설계
49	강**	남	36	강남구 압구정동	남부	LG 디스플레이 설비 구매
50	박**	남	23	종로구 명륜동	중부	학생(컴퓨터 교육)
51	여**	남	38	영등포구 신길동	서부	회사원 IT
52	한**	여	32	서초구 방배동	남부	음악
53	송**	여	25	영등포구 신길동	서부	학생(영어 영문학과)
54	고**	남	37	강서구 화곡동	서부	트레이너
55	이**	여	40	영등포구 신길동	서부	선교사
56	문**	남	28	영등포구 도림동	서부	회사원 IT
57	강**	여	22	송파구 신천동	남부	학생(행정학과)
58	박**	여	29	광진구 중곡동	동부	회사원(시행사)
59	윤**	남	21	영등포구 양평동	서부	수험생
60	최**	남	24	동작구 흑석동	남부	대학생(영어교육)
61	홍**	여	42	성북구 장위동	북부	중고차 매매
62	정**	여	44	노원구 상계6동	북부	프리랜서 작가
63	박**	여	38	노원구 중계동	북부	무직
64	김**	여	43	노원구 하계동	북부	가정주부
65	황**	여	37	노원구 중계동	북부	작가
66	엄**	여	40	서대문구 연희동	중부	주부
67	김**	남	22	동작구 대방동	남부	학생(한의대)
68	최**	남	26	중랑구 면목동	동부	학생(한의대)
69	양**	여	28	성동구 홍익동	동부	대학원생(의학)
70	김**	여	38	성북구 석관동	북부	강사

〈 인터뷰 자료 〉

당신은 어떤 거리를 걷기를 선호하시나요?

안녕하세요.
서울대학교 환경대학원 석사 과정에 재학 중인 안아람입니다.
졸업 논문과 관련하여

“보행자들이 선호하는 거리의 경관”에 대해 인터뷰를 진행하고 있습니다.

제가 보여드리는 이미지들을 보시고,
이 길을 걷고 있다고 상상하시면서
보이시는 대로, 느끼시는 대로 자유로운 의견을 말씀해 주세요.

귀중한 시간 내주셔서 다시 한번 감사 드립니다.

지금부터 움직이는 이미지들을 보여드릴 것입니다.

처음에 보여드릴 이미지들은 건물의 높이가 다른 것들이고,
다음은 건물과 건물 사이의 간격이 다른 이미지들이며,
마지막은 건축선의 정렬이 다른 이미지들입니다.

Q1.

건물의 높이가 다른 네 개의 이미지를 보여드릴 것입니다.
이 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q2.

다시 한번 건물의 높이가 다른 네 개의 이미지를 보여드릴 것입니다.
거리의 폭에 비해 건물의 높이가 적절하다고 생각되는 거리는 어떤 것인가요?

그렇게 생각하는 이유를 말씀해 주세요.





Q3.

건물 높이의 변화가 다른 두 개의 이미지를 보여드릴 것입니다.
둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.





Q4-1.

건물 사이의 간격이 다른 두 개의 이미지를 보여드릴 것입니다.
둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q4-2.

빈 공간을 주차장으로 쓰는
경관에 대해서는 어떻게 생각하시나요?



Q4-3.

그렇다면 다음 둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q5-1.

건축선의 정렬이 다른 두 개의 이미지를 보여드릴 것입니다.
둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.





Q5-2.

빈 공간을 주차장으로 쓰는
경관에 대해서는 어떻게 생각하시나요?



Q5-3.

둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q5-4.

둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q6-1.

건축선의 정렬이 다르고 건물간 거리도 있는
두 개의 이미지를 보여드릴 것입니다.
둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?
더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.





Q6-2.

빈 공간을 주차장으로 쓰는
경관에 대해서는 어떻게 생각하시나요?



Q6-3.

둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q6-4.

둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.



Q6-5.

둘 중 어떤 경관을 더 선호하시나요?

더 선호하는 이유, 반대로 덜 선호하는 이유를 말씀해 주세요.





귀중한 시간 내주셔서 감사합니다. ^^

Abstract

Physical Spatial Factors of Street

- Based on Pedestrians Reaction about Street Spatial Quality -

An Aram

Urban and regional planning at Environmental Planning

The Graduate School

Seoul National University

It is an observed trend that many cities moved past the era of quantitative expansions in urban development and have placed their interests in other areas, such as an appealing image of the city and environmental quality. From this prospective, streets play an important role in urban landscape as well as residents' daily lives, as they account for most public/communal space in the city. An Increasing of social perception pertaining to this importance of streets led to many public projects and researches. They have been, however, limited to discussions focused on design aspects of reorganization of sign boards and pavements. As such, it is now deemed necessary to expand the discussion to more fundamental and spatial aspects. Therefore, this research attempts to reveal the preferred street form and qualitative value by surveying and analyzing how people acknowledge the characteristics of physical street space resulted from factors considered in urban street design.

The building height, building line and distance between buildings were set as variables, and virtual street space was simulated in order to learn different characteristics made by change in each variable. Based on this, interviews were conducted with those who are not familiar with this field of study to not only discover the preferred street form but also study the reasons in depth. Among characteristics of street environment, enclosure, human scale, and complexity were selected as criteria to evaluate the survey results.

On enclosure, 1:0.7 was the most preferred proportion, and 1:1 was the next. The respondents explained that 1:0.7 proportion felt most comfortable, and 1:1 stable. Furthermore, 1:0.3 was described as deserted or unstable indicating it is not a proper enclosure. People showed negative reaction towards 1:3 which gave cramped and unsafe impression. Human scale also contributes to why respondents preferred 1:0.7. The respondents replied that it was the most proper proportion to observe and walk leisurely without pressure of passing through as soon as possible.

Complexity increases based on the number of information. Therefore, a proper amount of stimulation implies the proper complexity, when people feel most comfortable or(and) pleasant. People replied that the change in space was visually interesting and psychologically relaxing and give pleasant walking experience with more possibility of various actions. The degree

of appropriate change differed from individual to individual and, above all, there were prominent gender difference.

This study examines how street space is recognized and what kind of space is desired by pedestrians through looking into the street space in the eyes of the pedestrians. The results of this study tried not only to reveal the preferred simple visual form, but also, to identify the foundation of future of street space planning.

keywords : Street space, Building heigh, Building line, Building spacing, Simulation

Student Number : 2013-23683